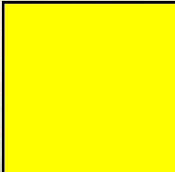


ಮೇಲುನೋಟಕ್ಕೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಲೇಖನಗಳು ಎಂಬಂತೆ ತೋರಿದರೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಮತ್ತು ಸಮಗ್ರ, ವೈಯುಕ್ತಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ಥಳೀಯ ಮತ್ತು ಜಾಗತಿಕ ಎಂಬ ಧ್ರುವೀಕರಣವಿಲ್ಲದ ಅಖಂಡ ಗ್ರಹಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಂಕೀರ್ಣ ನೇಯ್ಗೆಯ ಮೂಲಕ ಕೇವಲ ಮಾಹಿತಿಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಾಗುಳಿಯದೆ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಚಿಂತನೆಯ ವಿಶೋದಯವಾಗಿ ಸ್ವತಂತ್ರಗೊಂಡಿರುವ ಇಲ್ಲಿನ ಬರೆಹಗಳನ್ನು 'ಸಂರಚಿತ ಸಾಹಿತ್ಯ'ವೆಂದೇ ಕರೆಯಲಿಚ್ಛಿಸುತ್ತೇನೆ. ಮಾನವ ಕೇಂದ್ರಿತವಾದ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ರಚನೆಗಳನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸುತ್ತ, ಉಳ್ಳವರು ಹುಟ್ಟುಹಾಕಿದ ಸುಳ್ಳು ಸೃಷ್ಟಿಯ "ಸಚರಾಚರವೆಲ್ಲ" ರಚನೆಗೆ ಬಾರದಂದಿನ ನೆಲೆಗೆ ನಮ್ಮನ್ನು ಕರೆದೊಯ್ಯುವ ಇಲ್ಲಿನ ಬರೆಹಗಳು ಅಪರಿಮಿತದ ಕತ್ತಲೆಯೊಳಗೆ ಈಜುತ್ತಿರುವ ವಿಪರೀತದ ಬೆಳಕಿನ ಹುಳುಗಳಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ.

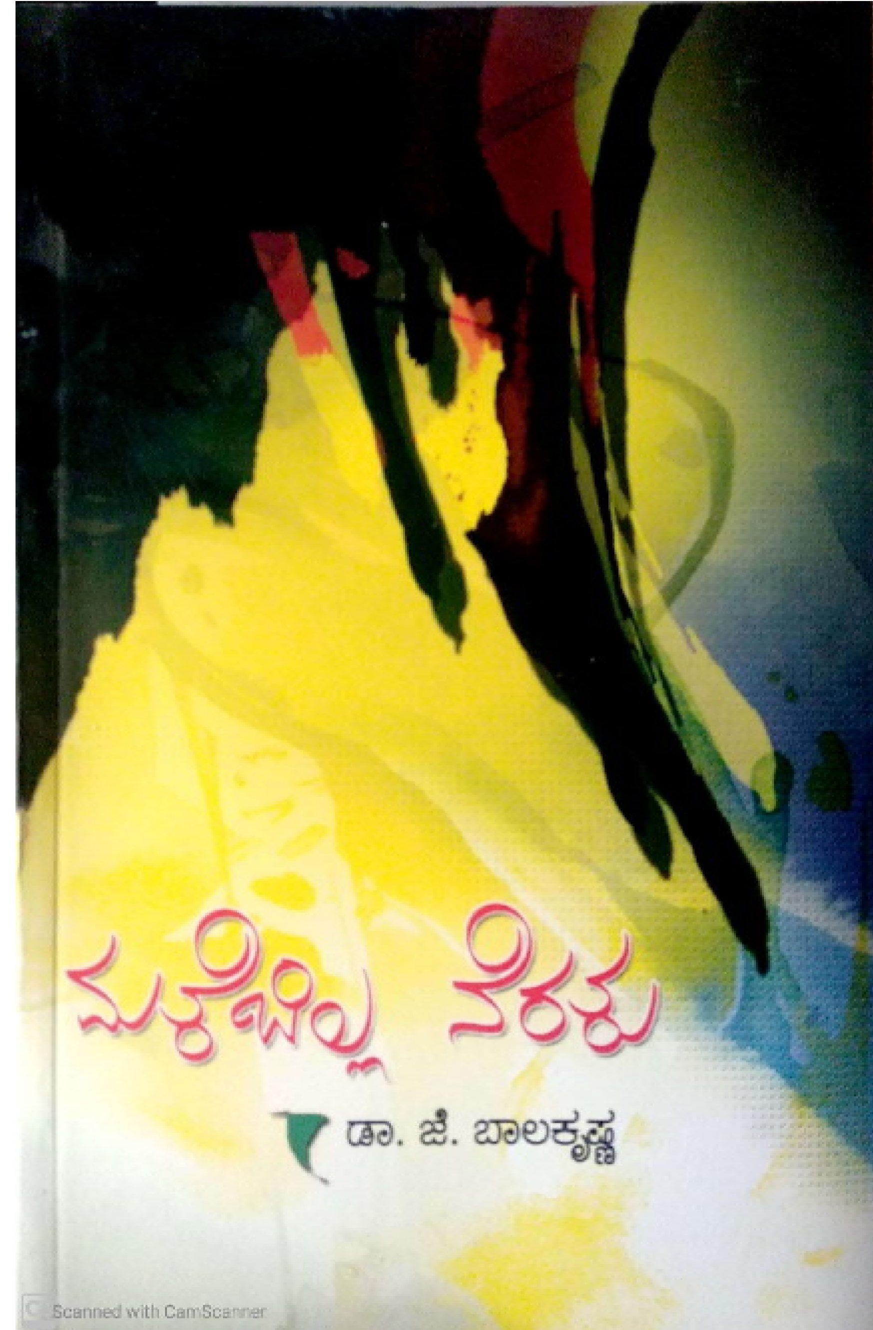
ಪ್ರೊ. ವಿ.ಚಂದ್ರಶೇಖರ ನಂಗಲಿ

ಪ್ರತಿ ಪ್ರಬಂಧದಲ್ಲಿಯೂ ಓದುಗನನ್ನು ತನ್ನದೆ ಅವಲೋಕನೆಯತ್ತ ನೂಕಿ, ಆ ಪ್ರಬಂಧ ರಚನೆಯಲ್ಲಿಯೇ ತಾನೂ ಒಂದು ಪಾತ್ರವಾಗುವಂತೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಬಾಲು ಅವರ ಲೇಖನಗಳ ಅನನ್ಯತೆ. ಬಹುಶಃ ಈ ವಿಭಿನ್ನತೆಗೆ ಕಾರಣ– 'ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ರಹಸ್ಯ ಬಗೆದಷ್ಟೂ ನಿಗೂಢ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆ ನಿಗೂಢದ ಬೆಡಗೇ ಜೀವನ ಪ್ರೀತಿಯ ಮೂಲ ಸೆಲೆ' ಎಂಬ ಅವರ ನಂಬಿಕೆ. ಈ ನಂಬಿಕೆಯಿಂದಲೇ ಬರೆಯುವ ಅವರು ತಮ್ಮೆಲ್ಲ ಲೇಖನಗಳಲ್ಲೂ, ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಓದುಗನ ಅಂತರ್ಯದ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ತಂದಿಡುವ ಕುಶಲತೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದು ವಿಶೇಷ.

ಡಾ. ಗಣೇಶಯ್ಯ, ಕೆ.ಎನ್.



150/-



MALEBILLA NERALU : Collection of Science articles by DR. J. BALAKRISHNA, # 36, 3rd Cross A sector, Amruthanagar, Sahakaranagar Post, Bangalore-92,
Ph: 94488 45167, E-mail: j.balakrishna@gmail.com

Publisher: K.B. Pragati for Baraha Publishing House, Bengaluru, # 119a, 3rd cross, 8th main, Hampi nagara, Bengaluru-560104, Ph: 080-2340 9512.

e-mail: baraha.ph@gmail.com

pages	:	xii + 236
First Impression :		2010
paper	:	NS Maplitho 80 GSM
price	:	Rs. 150/-
size :		1/8 Demy
ಪುಟಗಳು	:	xii + 236
ಮೊದಲ ಆವೃತ್ತಿ	:	2010
ಕಾಗದ	:	ಎನ್.ಎಸ್. ಮ್ಯಾಪ್ಲಿಥೊ 80 ಜಿಎಸ್‌ಎಂ
ಬೆಲೆ	:	ರೂ 150/–
©	:	ಡಾ. ಜೆ. ಬಾಲಕೃಷ್ಣ
ಸೈಜ್	:	1/8 ಡೆಮಿ
ಪ್ರತಿಗಳು	:	1000
ಸಲಹಾ ಸಮಿತಿ	:	ಪ್ರೊ. ಶಿವರಾಮಯ್ಯ ಡಾ. ಕೆ.ವೈ. ನಾರಾಯಣಸ್ವಾಮಿ ಡಾ. ಕೆ. ಪುಟ್ಟಸ್ವಾಮಿ ಡಾ. ಎಚ್.ಬಿ. ರಮೇಶ್
ರಕ್ಷಾಪುಟ ವಿನ್ಯಾಸ	:	ಶಿವು ಹೂಗಾರ್
ಪ್ರಕಾಶಕರು	:	ಕೆ.ಬಿ. ಪ್ರಗತಿ, ಬರಹ ಪಬ್ಲಿಶಿಂಗ್ ಹೌಸ್ – ಬೆಂಗಳೂರು ನಂ. 119 ಎ, 3ನೇ ತಿರುವು, 8ನೇ ಮುಖ್ಯ ರಸ್ತೆ, ಹಂಪಿನಗರ ಬೆಂಗಳೂರು–104. ದೂರವಾಣಿ: 080–23409512
ಮುದ್ರಕರು :		

ಮಳೆಬಿಲ್ಲ ನೆರಳು

ವಿಜ್ಞಾನ ಲೇಖನಗಳ ಸಂಕಲನ

ಡಾ. ಜೆ.ಬಾಲಕೃಷ್ಣ

ಡಾ. ಜೆ.ಬಾಲಕೃಷ್ಣ
ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು
ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ
ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ
ಜಿ.ಕೆ.ವಿ.ಕೆ, ಬೆಂಗಳೂರು– 560065
j.balakrishna@gmail.com

ಅನನ್ಯ
ಮತ್ತು
ಶಶಾಂಕರಿಗೆ

ನಿರಂಕುಶಮತಿಯಿಂದ 'ನಿರಂಕುಶ ಸಾಹಿತ್ಯ'

ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಸಿದ್ಧಿಯ ಪರಿಣಾಮಫಲಗಳಾದ ಕಲೆ, ಕೃಷಿ, ಧರ್ಮ, ವಿಜ್ಞಾನ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಲಾಭದಾಯಕವಾದ ಉದ್ಯಮಗಳಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಾ ಸ್ಥಾಪಿತ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳ ಗಬ್ಬುನಾತ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಹೊಮ್ಮತೊಡಗಿತು. ನಿಸರ್ಗ ಸಹಜವಾದ ರಚನೆಗಳೆಲ್ಲ ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಮಾನವ ನಿಯಂತ್ರಿತವಾದ ರಚನೆಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟು, 'ಸಹಜತೆ'ಯೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಜೀವಸಮಾಧಿಯಾಯ್ತು. ಸುಳ್ಳು ಸೃಷ್ಟಿಗಳೆಂಬ ರಚನೆಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಿರುಗಿಬಿದ್ದರು. ಒಂದೆಡೆ ಮಾನವ ಮನಸ್ಸಿಗೆ, ಇನ್ನೊಂದೆಡೆ ಜಾಗತಿಕ ವಿಶ್ವಕ್ಕೆ 'ಮೂಗುದಾರ' ಹಾಕುವ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಹುನ್ನಾರವನ್ನು ಬಯಲಿಗೆಳೆಯುತ್ತಾ ಬಂದಿರುವ ನಿಜಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸುದೀರ್ಘ ಇತಿಹಾಸವೇ ನಮ್ಮ ಮುಂದಿದೆ. 'ಸಚರಾಚರ'ವೆಂಬುದು ನಿಸರ್ಗ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುಳಿಯದೆ, ಉಳ್ಳವರ ಕಪಟ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿ ರಚನೆಗಳೆಂಬ ಜಟಿಲಜಾಲ ಮತ್ತು ಕುಟಿಲಬೇಟೆಯಲ್ಲಿ ಮುನುಕುಲವು ನವೆಯುತ್ತಾ ಜೀವಿಸಂಕುಲವೆಲ್ಲ ಸವೆಯುತ್ತಾ ಬಂದಿದೆ. ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ "ಸಚರಾಚರವೆಲ್ಲ ರಚನೆಗೆ ಬಾರದಂದು, ಗುಹೇಶ್ವರ! ನಿಮ್ಮ ಶರಣನುದಿಯಿಸಿದನಂದು"– ಎಂಬ ನಿಜೋದಯ ಸಾಧ್ಯವಾಗಬೇಕಾಗಿದೆ. ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಗೆಳೆಯ ಜೆ.ಬಾಲಕೃಷ್ಣ ಅವರ ನಿರಂಕುಶಮತಿಯಿಂದ 'ನಿರಂಕುಶ ಸಾಹಿತ್ಯ'ದ ಕೃತಿ ಮೂಡಿಬಂದಿದೆ.

ಮೇಲುನೋಟಕ್ಕೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಲೇಖನಗಳು ಎಂಬಂತೆ ತೋರಿದರೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಮತ್ತು ಸಮಗ್ರ, ವೈಯುಕ್ತಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ಥಳೀಯ ಮತ್ತು ಜಾಗತಿಕ ಎಂಬ ಧ್ರುವೀಕರಣವಿಲ್ಲದ ಅಖಂಡ ಗ್ರಹಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಂಕೀರ್ಣ ನೇಯ್ಗೆಯ ಮೂಲಕ ಕೇವಲ ಮಾಹಿತಿಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಾಗುಳಿಯದೆ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಚಿಂತನೆಯ ನಿಜೋದಯವಾಗಿ ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರಗೊಂಡಿರುವ ಇಲ್ಲಿನ ಬರೆಹಗಳನ್ನು 'ನಿರಂಕುಶ ಸಾಹಿತ್ಯ'ವೆಂದೇ ಕರೆಯಲಿಚ್ಛಿಸುತ್ತೇನೆ. ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯ– ವಿಚಾರ ಸಾಹಿತ್ಯ– ಪ್ರಬಂಧ ಸಾಹಿತ್ಯ– ಅಂಕಣ ಬರೆಹಗಳೆಂಬ ಜಾತಿಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಹೋಲುವ ವಿಭಾಗ ಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಗುಂಪುಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕಳೆದುಹೋಗಿರುವವರ ಮಧ್ಯೆ, ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ಮೀರಿದಂತೆ ಸುಲಲಿತವಾದ 'ತೇಜಸ್ವಿ' ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದ ಓದನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತಿರುವ ಗೆಳೆಯ ಬಾಲು ಅವರ ಬಹುತೇಕ ಲೇಖನಗಳು ಮೂಡಲಸೀಮೆಯ ಮುಂಗೋಳಿಯ ಕೂಗಿನಂತೆ, ಮುಂಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳಂತೆ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿ ಋಷಿ ಫುಕುವೊಕ ಮತ್ತು ಸ್ಟೀಫನ್ ಹಾಕಿಂಗ್ ಅವರನ್ನು ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಪರಿಚಯಿಸಿದ ಬಾಲು ಬಹುಮುಖ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ: ಕೃಷಿವಿಜ್ಞಾನದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ, ಕವಿ, ಕತೆಗಾರ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಚಿಂತಕ, ಅನುವಾದಕ ಮತ್ತು ಚಾರಣಿಗ. 'ಸಂಚಿಕೆ' ಎಂಬ ವಾರಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ (ಇದು ಮುಂದೆ ಲಕ್ಷ್ಮೀಪತಿ ಕೋಲಾರ ಸಂಪಾದಕತ್ವದಲ್ಲಿ ದಿನಪತ್ರಿಕೆಯೂ ಆಯ್ತು) ಬಾಲು ಅವರ ಬರೆಹಗಳು ಒಂದು ಮುಖ್ಯ

ಆಕರ್ಷಣೆಯಾಗಿತ್ತು. ಅಂದಿನಿಂದಲೂ ನನಗೆ ಬಾಲು ಅವರ 'ನಿರಂಕುಶ ಸಾಹಿತ್ಯ'ದ ಸಂಕಲನವೊಂದು ಮೂಡಿಬರಬೇಕೆಂಬ ಆಸೆಯಿತ್ತು. ಅದು ಈ 'ಮಳೆಬಿಲ್ಲ ನೆರಳು' ಕೃತಿಯ ಮೂಲಕ ಈಡೇರುತ್ತಿರುವುದಕ್ಕೆ ನನಗೆ ಸಂತಸವಾಗಿದೆ.

ಈ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಿಚಾರ ವೈವಿಧ್ಯ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿದೆ: ಮನುಷ್ಯರ ಮನಸ್ಸು, ಗಾಂಧಿಯ ಚಿಂತನೆ, ಫುಕುವೋಕ ಬೇಸಾಯ, ಪರಿಸರ ಮಾರಿಯಾಗಿರುವ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ, ಕಪ್ಪು ಮಹಿಳೆಯ ಜೀವಕೋಶ, ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಎಂಬ ಜೀವಂತ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಮೀನು, ಕಡಲ ಬುದ್ಧಿವಂತ ಡಾಲ್ಫಿನ್, ಮರಗಳ ಮನಸ್ಸು, ಭೂಕಂಪದ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ನೀಡಬಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳ ಭ್ರಮೆ ಮತ್ತು ವಾಸ್ತವ, ಜೇಡರ ಹುಳುವಿನ ಬದುಕಿನ ಹೋರಾಟ, ಮರುಹುಟ್ಟು ಪಡೆಯಬಲ್ಲ ಜೂಲಾನೆ (ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್), ನಿಗೂಢಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಹೋದ ನಿಯಾಂಡರ್‌ತಲ್ ಮಾನವ, ಕನಸುಗಳ ಮಾಯಾಬಜಾರ್, ಕಾಮನಬಿಲ್ಲಿಗೆ ಪ್ರೇಮದ ಬಣ್ಣ, ಮನುಕುಲದ ಚರಮಗೀತೆಯಾಗಬಲ್ಲ ಅಣ್ವಸ್ತ್ರಯುದ್ಧಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಇಲ್ಲಿನ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಓದುತ್ತಿದ್ದರೆ ತೇಜಸ್ವಿಯವರ ವಿಸ್ಮಯ ಜಗತ್ತು ಮತ್ತು ಮಿಲ್ಲೇನಿಯಂ ಸೀರಿಸ್ ನೆನಪಾಗುತ್ತದೆ. ತೇಜಸ್ವಿಯ ಅಂತ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳದ ಕನ್ನಡ ಪ್ರಜ್ಞೆಯ ತೇಜಸ್ಸು ಇಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲ ಲೇಖನಗಳಲ್ಲಿದೆ. ಹೊಸ ತಲೆಮಾರಿನ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕನ್ನಡದ ಮೂಲಕ ಏನನ್ನು ಕೊಡುತ್ತೇವೆಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಈ ಕೃತಿಯೇ ಒಂದು ಉತ್ತರದಂತಿದೆ.

ಪಶುಗಳನ್ನು, ಪಶುಬಲವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಮೂಗುದಾರ ಹಾಕುವಂತೆಯೇ ಜನರನ್ನು, ಜನಬಲವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಆಧುನಿಕ ನಾಗರಿಕತೆ ಕಂಡುಕೊಂಡಿರುವ ಮೂಗುದಾರಗಳನ್ನು 'ಮನಸ್ಸಿಗೇ ಮೂಗುದಾರ– ಒಂದು ಜಾಗತಿಕ ಪಿತೂರಿ'– ಎಂಬ ಲೇಖನ ಹೃದ್ಯವಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಚಾರ ಈ ಲೇಖನದೊಂದಿಗೆ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳದೆ ಗಾಂಧಿ ಚಿಂತನೆಗಳಿಗೆ ಹಾಕಿರುವ ಮೂಗುದಾರ, ಪಾರಂಪರಿವಾದ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಉಚ್ಚಾಟಿಸಿರುವ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ನಮ್ಮ ರೈತರಿಗೆ ಹಾಕಿರುವ ಮೂಗುದಾರ, ಇಂಥ ಮೂಗುದಾರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ತನ್ನ ಬದುಕನ್ನೆ ಮೀಸಲಾಗಿಟ್ಟ ಕೃಷಿಋಷಿ ಫುಕುವೋಕ, ಡಾಲ್ಫಿನ್–ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್–ಜೂಲಾನೆ–ನಿಯಾಂಡರ್‌ತಲ್ ಮಾನವ–ಜೇಡ–ಅನ್ಯಗ್ರಹಜೀವಿ–ಕನಸು–ಕಾಮದ ಬೆನ್ನೇರಿದ ಪ್ರೇಮ–ಮರ–ಅಣ್ವಸ್ತ್ರಗಳು–ಜೀವಕೋಶ–ಭೂಕಂಪದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕುರಿತು ಬರೆಯುತ್ತಾ 'ನಿಕೇತನ ಜ್ಞಾನ'ವೆಂಬ ಮೂಗುದಾರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದರೊಂದಿಗೆ ನಮ್ಮ ಮನಸ್ಸುಗಳನ್ನು ಅಪ್ರಮಾಣದ ಕಡೆಗೆ, 'ಅನಿಕೇತನ ಜ್ಞಾನ'ದೆಡೆಗೆ ಮಹಾಯಾನ ಕೈಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸಬಲ್ಲ ತಾಕತ್ತು ಇಲ್ಲಿನ ಬರೆಹಗಳಲ್ಲಿದೆ.

'ನೀನೆಂಬ ನಾನು' ಎಂಬ ಸೂಫಿ ಕತೆಗಳ ಸಂಕಲನವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿರುವ ಬಾಲು, ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಆಧ್ಯಾತ್ಮಗಳನ್ನು ವಿರುದ್ಧ ಧ್ರುವಗಳೆಂಬಂತೆ ನೋಡುವುದಿಲ್ಲ: "ಸಹಜ ಕೃಷಿಗೆ ಆಯಾ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಆರೋಗ್ಯವೂ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ, ಆತ್ಮದ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚುವುದು ಫುಕುವೋಕ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ" ಎಂದು ನಿರೂಪಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರಕೃತಿ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ವಿಭಜಿಸಿ ನೋಡುವುದು 'ದ್ವೈತ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ'ಯಾದರೆ, ಪ್ರಕೃತಿ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸುವುದು 'ಅದ್ವೈತ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ'– ಎಂಬ ಹೊಳಹು ನೀಡುವ ಬಾಲು ಬರೆಯ ತೇಜಸ್ವಿಯಾಗಿದೆ. ಪೃಥಕ್ಕರಣ ಅಥವಾ ವಿಭಜನೆ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಸಾಗುತ್ತಾ ನೈಜವಿಜ್ಞಾನವನ್ನೇ ಕಳೆದುಕೊಂಡುಬಿಡುವ ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದ ದುರಂತ ಪ್ರಜ್ಞೆಯನ್ನು ಮನಗಾಣಿಸುವಲ್ಲಿ ಬಾಲು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ:

1. "ಭಾರತ ಮತ್ತು ಚೀನಾಗಳಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಗೆ ನೂರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಇತಿಹಾಸವಿದೆ. ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಎಲ್ಲ ಸಮಸ್ಯೆ, ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಮೀರಿರುವಂತಹುದು. ಅವು ಪುರಾತನ ಅರಣ್ಯದಂತೆ ಅಥವಾ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನಂತೆ ಅಥವಾ ಸಾಗರದಂತೆ ಶಾಶ್ವತವಾದುದು."

   –ಸರ್ ಆಲ್‌ಫ್ರೆಡ್ ಹೋವರ್ಡ್
   (ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಯ ಪಿತಾಮಹ)

2. "ಒಬ್ಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯಲು ಹೊರಡುತ್ತಾನೆ. ಆತ ಎಲೆಯೊಂದರ ಅಧ್ಯಯನದೊಂದಿಗೆ ಆರಂಭಿಸಬಹುದು. ಆತನ ಅಧ್ಯಯನ ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ಅಣುಗಳ ಹಾಗೂ ಮೂಲಭೂತ ಕಣಗಳ ಹಂತದವರೆಗೆ ತಲುಪುತ್ತಾನೆ. ಕೊನೆಗೆ ತನ್ನ ಅಧ್ಯಯನದ ಆರಂಭವಾದ ಎಲೆಯನ್ನೇ ಮರೆಯುತ್ತಾನೆ."

   –ಕೃಷಿಋಷಿ ಫುಕುವೋಕ
   ಹಸಿರು ಚಿಂತನೆಯ ದ್ರಷ್ಟಾರ

ಅಂತರ್‌ರಾಷ್ಟ್ರಿಯ 'ಕಳ್ಳ'ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ಜಾಗತಿಕ ಉದ್ಯಮಪತಿಗಳ ಅಪವಿತ್ರ ಮೈತ್ರಿಯಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ 'ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ' ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಎಡೆಯಿರಲಿಲ್ಲ. ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕಿದವರಲ್ಲಿ ಆಲ್‌ಫ್ರೆಡ್ ಹೋವರ್ಡ್, ರಾಶೆಲ್ ಕಾರ್ಸನ್, ಫುಕುವೋಕ ಬಹುಮುಖ್ಯರಾಗುತ್ತಾರೆ.

'ಗಾಂಧಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಪ್ರಜ್ಞೆ' ಎಂಬ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಭಾರತಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಮರುಚಿಂತನೆಗೆ ಒಡ್ಡುತ್ತಾ ಬಾಲು ಹೇಳಿರುವ ಮಾತುಗಳಿವು: "ಗಾಂಧಿಯವರ ಅಹಿಂಸಾಚರಣೆ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅನ್ವಯಿಸುವಂಥದಲ್ಲ. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿನ ನಿರ್ಜೀವ ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲಿನ ದಬ್ಬಾಳಿಕೆಯೂ ಅವರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಂಸೆಯೇ ಆಗಿತ್ತು..." ಈ ಮಾತುಗಳ ಪ್ರಸ್ತುತತೆಯನ್ನು ಅರಿಯಬೇಕಾದರೆ, 'ಗಾಂಧಿ ವಿಧಾನ'ದ ಮುಂದುವರಿಕೆಯಾಗಿ ಆಲ್‌ಫ್ರೆಡ್ ಹೋವರ್ಡ್, ರಾಶೆಲ್ ಕಾರ್ಸನ್, ಫುಕುವೋಕ ಚಿಂತನೆಗಳನ್ನು ಮನಗಾಣಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಸ್ವಾರ್ಥದ ಸಂಚಿನಿಂದ ಪಂಚಭೂತಗಳಿಗೆ ವಂಚನೆ ಬಗೆಯುತ್ತಿರುವ ಸ್ಥಾಪಿತ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳು ಇವರನ್ನೆಲ್ಲ

ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಎಂಬಂತೆ ಬಿಂಬಿಸುತ್ತಾ ಒಡೆದು ಆಳುವ ನೀತಿಯಿಂದ ಮೆರೆಯುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನಾವಿಂದು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

ಹಿರೋಶಿಮಾ ಮತ್ತು ನಾಗಸಾಕಿಗಳನ್ನು ಕೊಂದು ಕೂಗಿದ ಇಪ್ಪತ್ತನೆ ಶತಮಾನ, ಎಲ್ಲ ದೃಷ್ಟಿಗಳಿಂದಲೂ 'ಮನುಷ್ಯಕೇಂದ್ರಿತ ಶತಮಾನ' (Anthropo-centric Century). ಆದರೆ, ಇಪ್ಪತ್ತೊಂದನೆ ಶತಮಾನವು 'ಜೀವ ಕೇಂದ್ರಿತ' ಶತಮಾನವಾಗಿ (Bio-centric Century) ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ್ದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ. "ಇದರ ಜ್ಞಾನ ನನಗೆ ಅನಾವಶ್ಯಕ" – ಎಂದು ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಈಗ ಏರ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣದ ಚಾಲಕಶಕ್ತಿಯಾದ ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಯಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಯುಗ ಮತ್ತು ಜಾಗತೀಕರಣದ ಚಾಲಕಶಕ್ತಿಯಾದ ಉಪಗ್ರಹಚಾಲಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಯುಗ– ಇವೆರಡೂ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ 'ಇಕಾಲಜಿ'ಯನ್ನು (=ಜೀವಜಾಲವನ್ನು) ಇನ್ನು ಮೇಲಾದರೂ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಗಮನಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಬಾಲು ನಿರೂಪಿಸಿರುವ ಮೀನು, ಮರ, ಪ್ರಾಚೀನ ತಲೆಬುರುಡೆ, ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿ, ಭೂಕಂಪ, ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶ, ಜೇಡ, ಮಾನವ ಮನಸ್ಸು, ಕನಸು, ಕಾಮ ಮತ್ತು ಪ್ರೇಮ, ಅಣ್ವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಭಿನ್ನಭೇದವಿಲ್ಲದೆ ಜೀವಜಾಲದ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ (=ಇಕಾಲಜಿ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ) ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದೆ. ಬಾಲು ಅವರ ನಿರೂಪಣೆಗಳಿವು:

1. "ಈ ಜಗತ್ತಿನ ಜೀವಲೋಕವನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸುವಾಗ ನಾವು ಮಾನವ ಕೇಂದ್ರಿತ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳ ಚಿಪ್ಪಿನಿಂದ ಹೊರಬರಬೇಕಾಗಿದೆ. ಭೂಮಿ ಈ ವಿಶ್ವದ ಕೇಂದ್ರವಲ್ಲ. ಅದೇ ರೀತಿ ಮನುಷ್ಯ ಸಹ ಈ ಭೂಮಿಯ ಕೇಂದ್ರವಲ್ಲ".

'ಡಾಲ್ಫಿನ್– ಮಾನವನ ಬೌದ್ಧಿಕ ಸಮಜೀವಿ' ಲೇಖನದಿಂದ

2. "1543ರಲ್ಲಿ ಕೋಪರ್ನಿಕಸ್ ನಮ್ಮ ಭೂಮಿ ಈ ವಿಶ್ವದ ಕೇಂದ್ರವಲ್ಲ, ಈ ಭೂಮಿ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ಸುತ್ತುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳುವುದರ ಮೂಲಕ ಆಗಿನ ಎಲ್ಲಾ ಧಾರ್ಮಿಕ ಮಾನವ ಕೇಂದ್ರಿತ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಮಣ್ಣುಮುಕ್ಕಿಸಿದ...."

'ಮಳೆಬಿಲ್ಲ ನೆರಳ ಅನ್ವೇಷಣೆಯೆ?' ಲೇಖನದಿಂದ

ಮಾನವ ಕೇಂದ್ರಿತವಾದ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ರಚನೆಗಳನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸುತ್ತಾ, ಉಳ್ಳವರು ಹುಟ್ಟುಹಾಕಿದ ಸುಳ್ಳು ಸೃಷ್ಟಿಯ "ಸಚರಾಚರವೆಲ್ಲ" ರಚನೆಗೆ ಬಾರದಂದು ನಮ್ಮನ್ನು ಕರೆದೊಯ್ಯುವ ಇಲ್ಲಿನ ಬರೆಹಗಳು ಅಪರಿಮಿತದ ಕತ್ತಲೆಯೊಳಗೆ ಈಜುತ್ತಿರುವ ವಿಪರೀತದ ಬೆಳಕಿನ ಹುಳುಗಳಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ.

ಪ್ರೊ. ವಿ.ಚಂದ್ರಶೇಖರ ನಂಗಲಿ
16, ಶ್ರೀಗೌರಿ, 4ನೆ ಕ್ರಾಸ್
ಕನಕನಗರ, ಹೊಸಕೋಟೆ– 562114

ಮಳೆಬಿಲ್ಲನೆರಳಿಗೆ ಬಣ್ಣದ ಕುಂಚ

ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಓದುಗರಿಗೆ ತಲುಪಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಬರಹಗಾರನ ಕರ್ತವ್ಯವೇನು?

ಆಂಗ್ಲಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನದ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಅಂಕಣವನ್ನೋ, ಪುಸ್ತಕವನ್ನೋ ನೇರ ಭಾಷಾಂತರಿಸುವುದೆ? ಅಥವಾ ಕೇವಲ ಅಂತಹ ಭಾಷಾಂತರಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಾಗದೆ, ಹಲವು ಮೂಲಗಳಿಂದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕ್ರೋಢೀಕರಿಸಿ, ತಾನು ಗುರಿಯಾಗಿಸಿರುವ ಓದುಗನ ಕುತೂಹಲ ತಣಿಸುತ್ತಲೆ ಅವನ ಜ್ಞಾನವೃದ್ಧಿಗೂ ಸಹಾಯಕವಾಗುವಂತಹ ಬರಹವನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಿಕೊಡುವುದೆ? ಅಥವಾ, ಅಂತಹ ವಿಷಯಸಂಗ್ರಹದ ಪರಿಧಿಯನ್ನೂ ದಾಟಿ, ತಾನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಿಕ್ಕುಗಳನ್ನು ತನ್ನದೇ ಅವಲೋಕನದಲ್ಲಿ ಬಿಡಿಸಿ, ದೇಸೀ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಸೊಗಡು ಹಚ್ಚಿ, ದೇಸೀ ಬಾಷೆಯ ನುಡಿಗಟ್ಟುಗಳ ಸರಪಳಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಣೆದು, ಓದುಗ ಖುಷಿಯಿಂದ ತಣಿಯುವಂತೆ ನವ್ಯ ರುಚಿಯನ್ನು ಉಣಬಡಿಸುವುದೆ? ಅಥವಾ, ಅಂತಹ ದೇಸೀ ಸೊಗಡಿನ ನವ್ಯರಚನೆಯನ್ನು ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡೆ, ಕತೆಯ ಮೂಲಕವೋ, ತತ್ವಗಳ ಚರ್ಚೆಯ ಮೂಲಕವೋ, ಪ್ರಕೃತಿಯ ವಿಸ್ಮಯದ ಬಗೆಗಿನ ವಿಜ್ಞಾನದ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಓದುಗರಿಗೆ ಸರಾಗವಾಗಿ ತಲುಪಿಸುವುದೆ?

ಅಥವಾ... ಇವೆಲ್ಲವೂ ಅವಶ್ಯಕವೆ?

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಬರಹಗಳ ಬರದಿಂದ ಸೊರಗುತ್ತಿರುವ ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಇತರೆ ದೇಸಿ ಭಾಷೆಗಳ ಭಂಡಾರಕ್ಕೆ, ನನ್ನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ. ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತೇಜಸ್ವಿಯವರು ಇವೆಲ್ಲ ಪ್ರಾಕಾರಗಳಲ್ಲೂ ತೊಡಗಿ, ಪ್ರತಿ ಸ್ತರದಲ್ಲೂ ಅದ್ಭುತ ಎನಿಸುವಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ತಮ್ಮದೇ ಛಾಪನ್ನು ಮೂಡಿಸಿದ್ದರು. ಅವರ ಮಿಲೆನಿಯಮ್ ಸರಣಿ ಮೊದಲ ಪ್ರಾಕಾರದ್ದಾದರೆ, ಕೊನೆಯ ಪ್ರಾಕಾರದ ಅವರ 'ಕರ್ವಾಲೋ' ವಿಜ್ಞಾನದ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯ ಲೇಖನಗಳ ಮಧ್ಯದ ಗೆರೆಯನ್ನೆ ಅಳಿಸಿಹಾಕುವಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಫಲವಾಯಿತು.

ಬಾಲು ಅವರ 'ಮಳೆಬಿಲ್ಲ ನೆರಳು'ವಿನ ಬಹುತೇಕ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಬಂಧಗಳೂ ಸಹ ಇವೆಲ್ಲ ಪ್ರಾಕಾರಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಸುವಷ್ಟು ಪ್ರಭಾವಕಾರಿಯಾಗಿವೆ:

- ವಿಜ್ಞಾನದ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳಿಂದಾಗಿ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಮೇಲಿನ ಮಾನವನ 'ನಿಬ್ಬೆರಗು–ನೋಟ'ಕ್ಕೆ ಧಕ್ಕೆಯಾಗುವುದೆ? ಇದರಿಂದ ಕವಿಗಳ ಕಲ್ಪನಾಲೋಕ ಕಳಚಿ ಬೀಳಬಹುದೆ?
- ಮನುಕುಲ ಪ್ರಕೃತಿಯ 'ಉಚ್ಚ–ಸೃಷ್ಟಿ' ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆಯಿಂದ ಕುರುಡಾಗಿರುವ ನಾವು ಇತರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮನಸ್ಸನ್ನು (ಮತ್ತು ಮರಗಳ 'ಮನಸ್ಸ'ನ್ನೂ ಕೂಡ) ಅರಿಯುವಲ್ಲಿ ಎಡವಿದ್ದೇವೆಯೆ? ಇದೇ ಮೌಢ್ಯ ಯೋಚನೆಯಿಂದಾಗಿಯೆ, ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿಯೇ ಈ ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಮೇಲಿನ, ನಮ್ಮನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಜೀವರಾಶಿ ಏಕಮಾತ್ರ ಮತ್ತು ಅನನ್ಯ ಎಂಬ ತಪ್ಪು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆಯೆ?
- ಪ್ರಕೃತಿಯ ವಿಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಕಣ್ಣಿಂದ ವೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಲೆ, ನಮ್ಮ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನಕ್ಕೆ ನಾವೇ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡಿರುವ ತತ್ವಗಳ ಬೇಲಿಗಳನ್ನು, ಜೀವನ ಕ್ರಮಗಳ ಅಡಿಪಾಯವನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಬಹುದೆ?

ಇಂತಹ ಎಷ್ಟೋ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಬಾಲು ಗಂಭೀರವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಲೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ವಿವರಗಳನ್ನು ಓದುಗರ ಮುಂದೆ ಸರಾಗವಾಗಿ ತೆರೆದಿಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಕಾಮನಬಿಲ್ಲಿನ ನೆರಳಿಗೂ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿ ಸುಂದರವಾಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಅವರು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುತ್ತಾರೆ– ಪ್ರತಿ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನೂ ಮಳೆಬಿಲ್ಲ ಬಣ್ಣಗಳಷ್ಟೆ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಹಾಗೆಯೇ ಪ್ರತಿ ಪ್ರಬಂಧದಲ್ಲಿಯೂ ಓದುಗನನ್ನು ತನ್ನದೆ ಅವಲೋಕನೆಯತ್ತ ನೂಕಿ, ಆ ಪ್ರಬಂಧ ರಚನೆಯಲ್ಲಿಯೇ ತಾನೂ ಒಂದು ಪಾತ್ರವಾಗುವಂತೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಬಾಲು ಅವರ ಲೇಖನಗಳ ಅನನ್ಯತೆ. ಬಹುಶಃ ಈ ವಿಭಿನ್ನತೆಗೆ ಕಾರಣ– 'ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ರಹಸ್ಯ ಬಗೆದಷ್ಟೂ ನಿಗೂಢ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆ ನಗೂಢದ ಬೆಡಗೇ ಜೀವನ ಪ್ರೀತಿಯ ಮೂಲ ಸೆಲೆ' ಎಂಬ ಅವರ ನಂಬಿಕೆ. ಈ ನಂಬಿಕೆಯಿಂದಲೇ ಬರೆಯುವ ಅವರು ತಮ್ಮೆಲ್ಲ ಲೇಖನಗಳಲ್ಲೂ, ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಓದುಗನ ಆಂತರ್ಯದ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ತಂದಿಡುವ ಕುಶಲತೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದು ವಿಶೇಷ.

ಬಾಲು ಅವರನ್ನು ಕಾಡುವ ವಿಜ್ಞಾನದ ವಿಷಯಗಳು ವೈವಿಧ್ಯಮಯವೂ ವಿಸ್ತಾರವೂ ಆಗಿದ್ದು, ಅವುಗಳನ್ನು ಅವರು ಪರಿಶೋಧಿಸುವ ಆಳವೂ ಸಹ ಇಂಪ್ರೆಸಿವ್ ಅಗಿದೆ. ಹಾಗೆಂದೆ ಅವರು ಮನುಕುಲದ ಮುತ್ತಾತನ ಮುತ್ತಾತನ ....ಮುತ್ತಾತನ ಜೀವನ ಹೇಗಿತ್ತು ಎಂದು ಪರಿಚಯಿಸುವಷ್ಟೇ ಗಾಢವಾಗಿ, ಓದುಗನು ತಾನು ರಾತ್ರಿ ಕಂಡ ಕನಸಿನ ಅರ್ಥವನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಿಂದ ತಾನೆ ಹುಡುಕಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತಾರೆ. ಜೇಡಗಳ ಜೀವನಕ್ರಮದ ರಹಸ್ಯಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವಷ್ಟೇ ಸುಂದರವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಲೋಕದ ಶೋಷಣೆಗೊಳಗಾದ ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸ್ ಎಂಬ ಕಪ್ಪು ಮಹಿಳೆಯ ದುರಂತ ಕತೆಯ ಮೂಲಕವೆ ತನ್ನ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಮೂಲಕ ಆಕೆ 'ಅಮರ'ಳಾಗಿರುವ ಸುಂದರ ಚಿತ್ರವನ್ನು ತೆರೆದಿಡುತ್ತಾರೆ. ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಜೀವ, ಆತ್ಮ ಎಂದರೆ ಏನು? ಎಂಬಂತಹ ತಾತ್ವಿಕ ಚರ್ಚೆಗಳಿಗೆ ನಮ್ಮನ್ನು ದೂಡುತ್ತಾರೆ.

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯ ಈ ಲೇಖಕ ಇಷ್ಟೊಂದು ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯಲು ಕೈಗೊಂಡಿರಬಹುದಾದ ಕೃಷಿ ನಮ್ಮನ್ನು ಬೆರಗುಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಾಲು ಅವರ 'ಮಳೆಬಿಲ್ಲ ನೆರಳು' ಓದುವಾಗ ನಮಗೆ ಮತ್ತೆ ತೇಜಸ್ವಿ ನೆನಪಾಗುತ್ತಾರೆ: ವಿಜ್ಞಾನಿಯಲ್ಲದ ಸಾಹಿತಿ ತೇಜಸ್ವಿಯಲ್ಲಿ ಗಂಭೀರ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬ ನೆಲೆಸಿದ್ದ ಎನಿಸುವಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅವರ ವಿಜ್ಞಾನ ಲೇಖನಗಳು ಬೆರಗುಗೊಳಿಸಿವೆ. ಹಾಗೆ ಸಾಹಿತಿಯೊಬ್ಬ ತನ್ನ ಸಾಹಿತ್ಯ ಕೃಷಿಯ ಜೊತೆಜೊತೆಗೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯುವಾಗ ಕಲೆ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನದ ಮಧ್ಯದ ಅಂತರ, ಬಿರುಕು, ಭಿನ್ನತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು ಸಹಜ. ಅಂತೆಯೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬ ಸಾಹಿತಿಯಾದರೆ ಕೂಡ. 'ಮಾತಾ–ಹರಿ'ಯ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆದ ಬಾಲು 'ಮಳೆಬಿಲ್ಲನೆರಳ' ಹುಡುಕಾಟದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವುದರಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯ ಲೋಕಗಳು ಒಂದಾಗಿ, ಅವೆರಡೂ ಸೃಜನಶೀಲತೆಯತ್ತ ಕರೆದೊಯ್ಯುವ ಎರಡು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ದಾರಿಗಳಷ್ಟೆ ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಇನ್ನು ಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಭಾಷೆ ಇಲ್ಲವಾದರೂ, ಅದರ ಸಂವಹನದ ಸಫಲತೆ, ಭಾಷೆಯನ್ನುಪಯೋಗಿಸುವ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನಾದರಿಸುತ್ತದೆ– ವಿಶೇಷವಾಗಿ, ವಿಜ್ಞಾನದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವಾಗಲಂತೂ ಸಂವಹನಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಯೋಗ ಅತಿಮುಖ್ಯ ಎನ್ನುವುದು ವಿಜ್ಞಾನದ ಬರಹಗಾರರ ಸತ್ಯಾನುಭವ. ಹಲವೊಮ್ಮೆ ಸೂಕ್ತ ಪದಗಳನ್ನು ಬರಹಗಾರನೆ ಸೃಷ್ಟಿಸಬೇಕಾಗಿಬರುವ ಪ್ರಸವವೇದನೆಯೂ ಆಗುತ್ತದೆ. ಬಾಲು ಅವರು ಇಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿ ಪ್ರಬಂಧದಲ್ಲಿಯೂ ಅಂತಹ ಆನಂದಾನುಭವವನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ ಎನ್ನುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆ ಈ ಸಂಕಲನದಲ್ಲಿ ಬಾಲು ಅವರಿಂದ ಜನ್ಮ ತಾಳಿರುವ ಎಲ್ಲ ಪದಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಒಮ್ಮತ ಕಷ್ಟವಾದರೂ, ಪ್ರಬಂಧಗಳಿಗೂ ಮೀರಿದ ಪದಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯೂ ಈ ಸಂಕಲನದ ಒಂದು ಕೊಡುಗೆ ಎನ್ನುವುದೂ ಒಂದು ವಿಶೇಷ. ಇಂದು ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಅಂತಹ ಕೊಡುಗೆಯೂ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ 'ಮಳೆಬಿಲ್ಲ ನೆರಳು' ಕನ್ನಡದ ವಿಜ್ಞಾನ–ಸಾಹಿತ್ಯದ ಭಂಡಾರಕ್ಕೊಂದು ಅಮೂಲ್ಯ ಸೇರ್ಪಡೆ.

ಡಾ. ಗಣೇಶಯ್ಯ, ಕೆ.ಎನ್.
ವಿಜ್ಞಾನಿ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತಿ
ನವೆಂಬರ್, ೨೦೧೦.

ಮಳೆಬಿಲ್ಲ ನೆರಳ ಅನ್ವೇಷಣೆಯೆ?

*ನಿಗೂಢತೆ ನಾವು ಪಡೆಯಬಲ್ಲ ಅತ್ಯಂತ ಸುಂದರ ಅನುಭವ.
ಅದೇ ಎಲ್ಲಾ ಕಲೆ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ಮೂಲ ಸೆಲೆ. ಯಾವ
ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಈ ಭಾವನೆ ಅಪರಿಚಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆಯೋ,
ಯಾವ ಮನುಷ್ಯ ಒಂದರೆಕ್ಷಣ ನಿಂತು ಬೆರಗಿನಿಂದ
ನೋಡುವುದಿಲ್ಲವೋ, ಅಂಥವನು ಬದುಕಿದ್ದೂ ಸತ್ತಂತೆ.
–ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಐನ್‌ಸ್ಟೈನ್*



ನಾಲ್ಕುನೂರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯೊಂದಿಗೆ ಮಾನವ ತನ್ನ ಮೌಢ್ಯದ ಮಾನಸಿಕ ಸಂಕೋಲೆಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತನಾಗಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ. ಅವನ ಈ ಪ್ರಯತ್ನ ನಿರಂತರವಾದುದು, ಇಂದಿಗೂ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಇಂದು ನಮ್ಮ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಹಾಸುಹೊಕ್ಕಾಗಿವೆ. ಈ ಭೌತಿಕ ಜಗತ್ತಿನ, ಪ್ರಕೃತಿಯ ಬಗೆಗಿನ ಅರಿವು ದಿನೇ ದಿನೇ ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಅನಾವರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ. ಇಪ್ಪತ್ತನೇ ಶತಮಾನಕ್ಕೂ ಮೊದಲು ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಧ್ಯಯನ, ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಕೇವಲ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಕುತೂಹಲದಿಂದಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಕಳೆದ ನೂರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಅದೆಲ್ಲಾ ಬದಲಾಗಿದೆ. ದೇಶದ ಸಮೃದ್ಧಿಗೆ, ಅದರ ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಹಾಗೂ ಜನರ ಕಲ್ಯಾಣಕ್ಕಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ರೂಪತಳೆದಿವೆ. ಇಂದು ಬದುಕಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ನಡೆಯೂ ಜ್ಞಾನಾಧಾರಿತವಾಗಿದೆ.

ಆದರೆ ಮಾನವನ ಆಧುನಿಕ ಚಿಂತನೆಯ ನಡೆಗೆ ಕೇವಲ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಚರಿತ್ರೆಯಿದೆ. ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳು ಎನ್ನುವುದು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಜೀವಿಗಳ ಮೂರು ಬಿಲಿಯನ್ ಚರಿತ್ರೆಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಒಂದರೆಕ್ಷಣವಷ್ಟೆ.

ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಬಗೆಗಿನ ಅವನ ಜ್ಞಾನಾನ್ವೇಷಣೆ ಈಗಷ್ಟೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿದೆ, ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ನಮಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದು ಕಳೆದ ರಾತ್ರಿಯಷ್ಟೇ ಎನ್ನುವಂತೆ! 1543ರಲ್ಲಿ ಕೋಪರ್ನಿಕಸ್ ನಮ್ಮ ಭೂಮಿ ಈ ವಿಶ್ವದ ಕೇಂದ್ರವಲ್ಲ, ಈ ಭೂಮಿ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ಸುತ್ತುತ್ತಿದೆ ಎನ್ನುವ ಆಗಿನ ಎಲ್ಲಾ ಧಾರ್ಮಿಕ ಮಾನವಕೇಂದ್ರಿತ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಮಣ್ಣುಮುಕ್ಕಿಸಿದಂತಹ ವಿಷಯವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದಾಗಿನಿಂದ ನಮ್ಮ ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಒಂಭತ್ತನೇ ಗ್ರಹವೆಂದು ನಂಬಿಕೆ ಇರಿಸಿದ್ದ ಪ್ಲೂಟೋ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ಕೇವಲ ಒಂದೂವರೆ ಸುತ್ತು ಹಾಕಿದೆಯಷ್ಟೆ. ಆಧುನಿಕ ಮಾನವರ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಪೂರ್ವಜ ಸಸ್ತನಿಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಸುಮಾರು 200 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ. ಈ ಸಮಯ ಅತ್ಯಂತ ದೀರ್ಘ ಎನ್ನಿಸುವುದಾದರೆ, ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯ ನಮ್ಮ ಸೌರವ್ಯೂಹವಿರುವ ಹಾಲು ಹಾದಿ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯನ್ನು ಇನ್ನೂ ಒಂದೂ ಸುತ್ತು ಹಾಕಿಲ್ಲ!

ಇಂದು ನಾವು ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ 'ಅಗಾಧ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ'ಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದ್ದೇವೆ. ನಮಗೆ ಈ ಜಗತ್ತಿನ ಹಾಗೂ ವಿಶ್ವದ ಎಲ್ಲಾ ರಹಸ್ಯಗಳು ತಿಳಿದಿದೆ. ನಿಜವಾಗಿಯೂ ತಿಳಿದಿದೆಯೆ? ನಮಗೆ ಎಲ್ಲಾ ತಿಳಿದಿದೆಯೆಂಬ ಭ್ರಮೆಯಲ್ಲಿದ್ದೇವೆ! ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಈ ಅನಂತ ವಿಶ್ವ 'ಮಹಾಸ್ಫೋಟ'ದ (Big Bang) ಮೂಲಕ ಉಂಟಾಯಿತೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಮಹಾಸ್ಫೋಟದ ಮೊದಲಿದ್ದ ಏಕತ್ವ (Singularity) ಸ್ಥಿತಿ ಹೇಗುಂಟಾಯಿತೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಯಾರಲ್ಲೂ ಉತ್ತರವಿಲ್ಲ. ಅದರ ವಿವರಣೆಗೆ ಹಲವಾರು ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಿರಬಹುದು, ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಬಳಿ ಸಧ್ಯಕ್ಕಂತೂ ನಿಖರ ಉತ್ತರವಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿಯೇ ಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಸ್ಟೀಫನ್ ಹಾಕಿಂಗ್ ಈ ಅನಂತ ಅಸೀಮಿತ ವಿಶ್ವ ಸ್ವಯಂ-ನಿಯಂತ್ರಿತವಾದದ್ದು ಹಾಗಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತ ಎಂಬ ಸರ್ವನಿಯಾಮಕನಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಪಾತ್ರವಿಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದು.

ವಿಶ್ವದ ಕತೆಯಿರಲಿ, ನಮಗಿನ್ನೂ ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯ ಬಗ್ಗೆಯೇ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ನಮಗೆ ಆಳ ಸಾಗರಗಳ ಬಗೆಗಾಗಲೀ, ಭೂಮಿಯ ಆಳದ ಬಗೆಗಾಗಲೀ ಎಲ್ಲವೂ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಸಾಗರದಾಳದಲ್ಲಿ, ದಟ್ಟ ಕಾಡುಗಳ ನಡುವೆ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರದ ಅಸಂಖ್ಯ ಜೀವರಾಶಿಯಿದೆ.

ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಅನ್ವಯವಾಗುವ ಎಲ್ಲಾ ಭೌತಿಕ ನಿಯಮಗಳು ಈ ವಿಶ್ವದೆಲ್ಲೆಡೆಯೂ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆಂಬುದು ನಮಗೀಗ ತಿಳಿದಿದೆ. ಆದರೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿರುವಂತೆಯೇ ಈ ವಿಶ್ವದ ಇತರೆಡೆಯೂ ಜೀವರಾಶಿ ಇದೆಯೆ? ಉತ್ತರ ಯಾರಿಗೂ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಬಹುಪಾಲು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುವಂತೆ ಈ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಒಬ್ಬಂಟಿ. ನಮ್ಮ ನಕ್ಷತ್ರ ನಮ್ಮದೇ ಹಾಲು ಹಾದಿ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯಲ್ಲಿನ 100 ಬಿಲಿಯನ್ ನಕ್ಷತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಸೂರ್ಯನೇನೂ ವಿಶೇಷ ನಕ್ಷತ್ರವಲ್ಲ ಅಥವಾ ಭೂಮಿಯೂ ವಿಶೇಷವಲ್ಲ, ಆದರೆ ಅದೊಂದು 'ಅದೃಷ್ಟವಂತ' ಗ್ರಹವಷ್ಟೆ! ಕೇವಲ ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಜೀವವಿಕಾಸವಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಎಷ್ಟೇ ಅತ್ಯದ್ಭುತವಾಗಿದ್ದರೂ ಅದರ ತಳಹದಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನದೇ ಆಗಿದೆ. ನಾವು ಪ್ರಸ್ತುತ ಈ ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಸೆರೆಯಾಳುಗಳು. ಅದರಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವುದು ಸಧ್ಯಕ್ಕಂತೂ ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ. ಮುಂದಿನ ನಮ್ಮ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಹತ್ತಿರದ ನಕ್ಷತ್ರವಾದ ಪ್ರಾಕ್ಸಿಮಾ ಸೆಂಟಾರಿಯನ್ನೂ ಸಹ ನಮ್ಮಿಂದ ತಲುಪಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಲಕ್ಷ್ಮಣ ರೇಖೆಯ ಗಡಿಯನ್ನು ದಾಟಿಹೋಗಲು ಪ್ರಸ್ತುತ ವಿಜ್ಞಾನದ ಚೌಕಟ್ಟನ್ನು ಮೀರಿ ಹೊಸ ವಿಚಾರ, ಪರಿಕಲ್ಪನೆ, ಸಿದ್ಧಾಂತ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಬೇಕಾಗಿವೆ. ನ್ಯೂಟೋನಿಯನ್ ಮೆಕ್ಯಾನಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸಿದ ಕ್ವಾಂಟಮ್ ಮೆಕ್ಯಾನಿಕ್ಸ್‌ನಂತಹುದೇ ಕ್ರಾಂತಿ ನಡೆಯಬೇಕಾಗಿದೆ.

ವಿಜ್ಞಾನದ ಅರಿವು ಸಾಪೇಕ್ಷವಾದುದು ಹಾಗೂ ಅದು ಸ್ಥಿರವಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಅರಿವನ್ನು ಕಾಲಾನುಕ್ರಮ ಬದಲಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನಾವು ಸದಾ ಸಿದ್ಧರಿರಬೇಕು, ತೊಟ್ಟ ಅಂಗಿ ಕಿತ್ತೊಗೆದು ಹೊಸ ಅಂಗಿ ಧರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ. ಆದರೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ, ಅಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಘಟನಾವಳಿಗಳೇ ಬೇರೆ. ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಮಹತ್ತರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಆವಿಷ್ಕಾರವಾದಲ್ಲಿ, ಅದನ್ನೇ ಅಂತಿಮ ಸತ್ಯವೆಂದು ಜನ ಮಾತನಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇಪ್ಪತ್ತನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕ್ವಾಂಟಮ್ ಮೆಕ್ಯಾನಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಕಣ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಮಹತ್ತರ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳಿಂದಾಗಿ ಇನ್ನೇನು ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಂತಿಮ ಘಟ್ಟ ತಲುಪಿಬಿಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ, ಇನ್ನೇನು ವಿಜ್ಞಾನದ ಕತೆ ಮುಗಿದಂತೆಯೇ ಹಾಗೂ ವಿಶ್ವದ ಎಲ್ಲ ನಿಯಮಗಳನ್ನೂ ವಿವರಿಸುವಂತಹ 'ಎಲ್ಲದರ ಸಿದ್ಧಾಂತ'ವೂ (Theory of Everything) ನಮ್ಮ ಕೈಗೆ ಇನ್ನೇನು ಸಿಕ್ಕಿಬಿಡುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಹೊಸ ನಿಗೂಢಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳತೊಡಗಿದವು. ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಬಲವಾಗಿದ್ದು ವಿಶ್ವ ವಿಸ್ತಾರವಾಗುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದು ನಂಬಿದ್ದವರು, ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿ ವಿಶ್ವ ವಿಸ್ತಾರವಾಗುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡರು. 1998ರಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವದೆಲ್ಲೆಡೆ ಅವರ್ಣನೀಯ 'ಕಪ್ಪು ಶಕ್ತಿ' (Dark energy) ಇರುವುದು ತಿಳಿದುಬಂದಿತು. ಅದೊಂದು ಅದೃಶ್ಯ ಶಕ್ತಿಯ ಸೆಲೆಯಾಗಿದ್ದು ವಿಶ್ವದ ಆಂತರಿಕ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿ ವಿಸ್ತಾರವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಕಪ್ಪು ಶಕ್ತಿ ವಿಶ್ವದ ಒಟ್ಟು ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ-ಶಕ್ತಿಯ ಒಟ್ಟು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಶೇ.73ರಷ್ಟಿದೆ! ವಿಶ್ವದ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ-ಶಕ್ತಿಯ ಒಟ್ಟು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲು ಯಾವುದಾಗಿದೆಯೋ ಅದು ಇರುವುದು ಇಷ್ಟು ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಯಾರಿಗೂ ತಿಳಿದೇ ಇರಲಿಲ್ಲ! ಇಂದಿಗೂ ನಮ್ಮ ಅತ್ಯದ್ಭುತ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಆ ಕಪ್ಪು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು

ವಿವರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಇನ್ನೂ ಅಂತಿಮ ಘಟ್ಟ ತಲುಪಿಲ್ಲ, ಅದರ ಎದುರಿಗೆ ಸವಾಲುಗಳು ಇನ್ನೂ ಬೇಕಾದಷ್ಟಿವೆ.

ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಘಟಕಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ, ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ರಹಸ್ಯವನ್ನು ಬೇಧಿಸಿ ಅದರ ಮೂಲ ಸೌಂದರ್ಯವನ್ನೇ ಹಾಳು ಮಾಡಿಬಿಡುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವ ಆರೋಪ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮೇಲಿದೆ. ಆಂಗ್ಲ ಕವಿ ಜಾನ್ ಕೀಟ್ಸ್ ಸುಂದರ ಕಾಮನಬಿಲ್ಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಕಾವ್ಯವನ್ನು ಬರೇ ಬೆಳಕಿನ ವಿಭಜನೆಯೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ನ್ಯೂಟನ್ ಅದರ ಸೌಂದರ್ಯವನ್ನು ಹಾಳುಮಾಡಿದ ಎಂದು ಒಮ್ಮೆ ಆರೋಪಿಸಿದ. ಹತ್ತೊಂಭತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಕವಿಗಳು ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕುರೂಪಗೊಳಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಎಂದರು. ಜಪಾನಿನ ಸಹಜ ಕೃಷಿಯ ಪ್ರತಿಪಾದಕರಾದ ಮಸಾನೊಬು ಫುಕುವೋಕರ ಮಾತು ಸಹ ಈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲೇ ಇದೆ. ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದ ಎಲ್ಲ ಕನಸುಗಳೂ ಮರೀಚಿಕೆಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಕೃಷಿ ಋಷಿ ಫುಕುವೋಕ. ಫುಕುವೋಕ ಸ್ವತಃ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೇ, ಆದರೆ ಆತ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನೇ ಗುಮಾನಿಯಿಂದ ನೋಡುವ ವಿಜ್ಞಾನಿ. ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ಮನುಷ್ಯ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ತಾನು ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಅರಿತಿದ್ದೇನೆಂದೂ ಹಾಗೂ ತನ್ನ ಭವ್ಯ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಅದನ್ನು ತಾನು ಸ್ವೇಚ್ಛೆಯಿಂದ ಬಳಸಬಹುದೆನ್ನುವ ಭ್ರಮೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗಲಿ, ವಿಸ್ತೃತಗೊಳಿಸಲಾಗಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಜೀವಧಾರೆಯ ಸಂಪೂರ್ಣತೆಯಿಂದಾಗಿ ಅದು ಮಾನವನ ವಿಬೇಧಗಳಿಗೆ, ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಸಿಲುಕುವುದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಆತನ ಛಿದ್ರ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನೂ ಅದು ಸಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಅರಿಯಲು ಹಾಗೂ ಅದರ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಇಂಬು ಕೊಡಲು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿವೇಚನೆಯೂ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ವಿಜ್ಞಾನವೆಂಬ ವಿವೇಚನಾಶೂನ್ಯ ಜ್ಞಾನದಿಂದ ಅರಿತ ಪ್ರಕೃತಿ ಒಂದು ಮಿಥ್ಯಾ ಕಲ್ಪನೆ ಮಾತ್ರ. ಮನುಷ್ಯ ಎಂದೆಂದಿಗೂ ಒಂದು ಎಲೆಯ ಅಂತರಾಳವನ್ನಾಗಲಿ, ಹಿಡಿಮಣ್ಣಿನ ಅಂತಃಸತ್ವವನ್ನಾಗಲಿ ಅರಿಯಲಾರ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಅವರು. ಹಾಗಾದರೆ ವಿಜ್ಞಾನವೆಂಬುದು ಮಳೆಬಿಲ್ಲ ನೆರಳ ಅನ್ವೇಷಣೆಯೆ?

ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಡಾರ್ವಿನ್ ನವೆಂಬರ್ 1859ರಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಜೀವ ವಿಕಾಸವನ್ನು ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸುವ ತನ್ನ ಜೀವವಿಕಾಸವಾದವನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದ ನಂತರ ಜೀವರಾಶಿಯ ಬಗೆಗಿನ ಮಾನವನ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯೇ ಬದಲಾಗಿದೆ. ಹೇಗೆ ಕೋಪರ್ನಿಕಸ್ ಮಾನವಕೇಂದ್ರಿತ ವಿಶ್ವದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಛಿದ್ರಗೊಳಿಸಿದನೋ ಅದೇ ರೀತಿ ಡಾರ್ವಿನ್ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಜೀವರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಮಾನವನು ತಾನೇ ಎಲ್ಲ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಷ್ಠನೆಂಬ ಅಹಂಗೆ ಬಲವಾದ ಪೆಟ್ಟು ನೀಡಿ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಅವನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ತೋರಿದ್ದಾನೆ. ಕೇವಲ 50–60 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಊಹಿಸಲಾರದಷ್ಟು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಗತಿ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಾಗಿದೆ. 1953ರಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಟ್ಸನ್, ಕ್ರಿಕ್ ಮತ್ತು ರೋಸಾಲಿಂಡ್ ಫ್ರಾಕ್ಲಿನ್ ಎಲ್ಲ ಜೀವರಾಶಿಯ ಮೂಲಭೂತ ಅಂಶವಾದ ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ರಚನೆಯ ಆವಿಷ್ಕಾರ ಮಾಡಿದ ಬೆನ್ನಿನಲ್ಲೇ ಸ್ಟ್ಯಾನ್ಲಿ ಮಿಲ್ಲರ್ ಎಂಬ ಚಿಕಾಗೊ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ/ವಿಜ್ಞಾನಿ ಮೀಥೇನ್, ಅಮೋನಿಯ, ಜಲಜನಕ ಮತ್ತು ನೀರಿನಿಂದ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಜೀವರಾಶಿಯ ಮೂಲಭೂತ ಅಂಶವಾದ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಹೇಗೆ ಜೀವವಿಕಾಸವಾಗಿರಬಹುದೆಂಬ ಹಲವಾರು ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಿಗೆ ಆಧಾರ ಒದಗಿಸಿದ. ಈಗ ಕ್ರೇಗ್ ವೆಂಟರ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಕೃತಕವಾಗಿ ಜೀವದ ಆನುವಂಶಿಕ ನಕ್ಷೆಯನ್ನೇ ತಯಾರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲೇ ಕೃತಕವಾಗಿ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಜೀವಿಯೊಂದನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು ಬಾಕಿಯಿದೆ.

ವಿಜ್ಞಾನ ಯಾವ ಕಾವ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಬ್ರಿಟಿಶ್ ವಿಜ್ಞಾನಿ ರಿಚರ್ಡ್ ಡಾಕಿನ್ಸ್. ವಿಜ್ಞಾನ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಬೆರಗಿನಲ್ಲಿ ಕಾವ್ಯವಿಲ್ಲವೆ ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ. ನ್ಯೂಟನ್ ಕಾಮನಬಿಲ್ಲಿನ ಅನಾವರಣ ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದಲೇ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರೋಸ್ಕೋಪಿಯ ಆವಿಷ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು ಹಾಗೂ ಅದರಿಂದಲೇ ಇಂದು ನಾವು ಖಗೋಳದ ಬಗೆಗೆ ಅಗಾಧ ಜ್ಞಾನಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಅದರ ಮೂಲಕವೇ ನಾವು ನಮ್ಮ ಸೌರವ್ಯೂಹದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ, ಆಕಾಶಗಂಗೆ, ನಿಹಾರಿಕೆಗಳ ನಿಬ್ಬೆರಗಾಗುವಂತ ಅತ್ಯುದ್ಭುತ ಸೌಂದರ್ಯವನ್ನು ಕಾಣಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಈ ಸೌಂದರ್ಯ ಅದ್ಭುತ ಕಾವ್ಯ ಅಥವಾ ಸಂಗೀತ ಕೊಡುವ ಸುಮಧುರ ಭಾವನೆಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯೇನಿಲ್ಲ; ವಿಜ್ಞಾನವೂ ಸುಂದರ ಕಾವ್ಯ ರಚನೆಗೆ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯಾಗಬೇಕು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಡಾಕಿನ್ಸ್. ಕವಿ, ಕಲಾವಿದರ ಕಲ್ಪನೆಗಳಂತೆಯೇ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಕಲ್ಪನೆಯೂ ಅತ್ಯದ್ಭುತವಾಗಿದೆಯೆನ್ನಲು ಐನ್‌ಸ್ಟೈನ್‌ರ ಕಲ್ಪನೆಯೇ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆ. ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ರಹಸ್ಯ ಬಗೆದಷ್ಟೂ ನಿಗೂಢ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆ ನಿಗೂಢದ ಬೆಡಗೇ ಜೀವನ ಪ್ರೀತಿಯ ಮೂಲಸೆಲೆ.

ಡಾ. ಜೆ.ಬಾಲಕೃಷ್ಣ
ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು
ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ
ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ
ಜಿ.ಕೆ.ವಿ.ಕೆ, ಬೆಂಗಳೂರು– 560065
j.balakrishna@gmail.com

ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು

ಈ ಸಂಕಲನಕ್ಕೆ ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ಮುನ್ನುಡಿ ಹಾಗೂ ಆಶಯದ ಮಾತುಗಳನ್ನು ಬರೆದುಕೊಟ್ಟ ಗೆಳೆಯರಾದ ಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಮತ್ತು ಅಷ್ಟೇ ಖ್ಯಾತಿಯ ಕತೆ/ಕಾದಂಬರಿಕಾರರಾಗಿರುವ ಡಾ.ಕೆ.ಎನ್.ಗಣೇಶಯ್ಯನವರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರೊ.ಚಂದ್ರಶೇಖರ ನಂಗಲಿಯವರಿಗೆ ನನ್ನ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು. ನಂಗಲಿಯವರಂತೂ ನನ್ನ ಪ್ರತಿ ಲೇಖನದ ಮೊಮ್ಮೊದಲ ಓದುಗರು; ಈ ಸಂಕಲನ ಹೊರತರುವಂತೆ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಪ್ರೀತಿಯ ಒತ್ತಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದವರು. ಆತ್ಮೀಯ ಗೆಳೆಯರಾದ ಲಕ್ಷ್ಮೀಪತಿ ಕೋಲಾರ, ಕೆ.ವೈ.ನಾರಾಯಣ ಸ್ವಾಮಿ, ಕೆ.ಪುಟ್ಟಸ್ವಾಮಿ, ಚನ್ನೇಶ್ ಹಾಗೂ ಅಮರ್‌ರವರನ್ನು ಸಹ ಅವರ ಒಡನಾಟಕ್ಕೆ, ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಕ್ಕೆ ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೇಬೇಕು. ನನ್ನ ಹಲವಾರು ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಮೆಚ್ಚುಗೆಯಿಂದ 'ಸುಧಾ' ವಾರಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಬಿ.ಎಂ.ಹನೀಫ್‌ರವರಿಗೂ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು.

ಈ ಸಂಕಲನವನ್ನು ಸುಂದರವಾಗಿ ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿರುವ ________ ಪ್ರಕಾಶನದ ಗೆಳೆಯರಾದ ಡಾ.ಎಂ.ಬೈರೇಗೌಡರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಕೃತಿಗೆ ಒಪ್ಪುವ ಸುಂದರ ಮುಖಪುಟ ರಚಿಸಿಕೊಟ್ಟಿರುವ ____________ ರವರಿಗೆ ಧನ್ಯವಾದಗಳು.

ಈ ಸಂಕಲನದಲ್ಲಿನ ಬಹುಪಾಲು ಲೇಖನಗಳು ಕನ್ನಡದ ವಿವಿಧ ದಿನಪತ್ರಿಕೆ, ವಾರಪತ್ರಿಕೆ, ಮಾಸಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿವೆ. ಆದರೆ ಈ ಸಂಕಲನಕ್ಕಾಗಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಇತ್ತೀಚಿನ ಮಾಹಿತಿಯೊಂದಿಗೆ ಕಾಲಾನುಕ್ರಮ ಪರಿಷ್ಕರಣೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ಲೇಖನಗಳು ಮೊದಲ ಲೇಖನಗಳಿಗಿಂತ ಐದಾರು ಪಟ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಿವೆ:

(1) **ಕನಸೆಂಬ ಮಾಯಾಲೋಕ**: 'ಸುಧಾ', 18–24/6/1989, (2) **ನಿಗೂಢಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿ ಹೋದ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ**: 'ಸುಧಾ', 31/12/2009, (3) **ಮನಸ್ಸಿಗೇ ಮೂಗುದಾರ – ಒಂದು ಜಾಗತಿಕ ಪಿತೂರಿ**: 'ಅನಿಕೇತನ', ಜುಲೈ–ಡಿಸೆಂಬರ್, 2002, (4) **ಕಾಲಗರ್ಭದ ಕತ್ತಲ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಅದ್ಭುತ ಮೀನು: ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್**: 'ಕಸ್ತೂರಿ, ಮಾರ್ಚ್, 1992, (5) **ಅಣ್ವಸ್ತ್ರ ಯುದ್ಧ – ಮನುಕುಲದ ಚರಮಗೀತೆ?**: 'ವಿಜಯ ಕರ್ನಾಟಕ', 23/2/2003, (6) **ಜೇಡ**: 'ಪ್ರಜಾವಾಣಿ', 22/10/2000 (7) **ಕಾಮ'ನಬಿಲ್ಲಿನ ಅನಾವರಣ**: 'ಸುಧಾ', 29/4/2010, (8) **ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸ್ ಎಂಬ ಕಪ್ಪು ಮಹಿಳೆಯ 'ಅಮರ' ಕತೆ**: 'ವಿಜ್ಞಾನ ಲೋಕ', ನವೆಂಬರ್ 2010, ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿ, ಬೆಂಗಳೂರು, (9) ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳಿವೆಯೆ?, 'ಸುಧಾ', 14/10/2010, (10) ಮರಗಳಿಗೂ ಮನಸ್ಸಿದೆಯೆ?: 'ಪ್ರಜಾವಾಣಿ', 13/1/1991, (11) **ಡಾಲ್ಫಿನ್: ನೀರೊಳಗಿನ ಮಹಾ ಮೇಧಾವಿ**: 'ಪ್ರಜಾವಾಣಿ', 14/4/1991, **ಡಾಲ್ಫಿನ್: ನೀರೊಳಗಿನ ಬೆರಗು**: 'ಸುಧಾ', 2/12/2010, (12) **ಮತ್ತೆ ಹುಟ್ಟಿ ಬರಲಿದೆಯೆ ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್?**: 'ತರಂಗ', 31/8/2000, (13) **ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಭೂಕಂಪದ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ನೀಡಬಲ್ಲವೆ?**: 'ಪ್ರಜಾವಾಣಿ', 11/03/2001, (14) **ಗಾಂಧಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಪ್ರಜ್ಞೆ**: 'ಪ್ರಜಾವಾಣಿ', 4/6/2006, (15) **ಕೃಷಿ ಋಷಿ ಫುಕುವೊಕ**: 'ಸುಧಾ', 4–10/9/1988, (16) **ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ**: 'ಪರಿಸ್ಮರಣ– 2006', ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಂಡಳಿ, ಬೆಂಗಳೂರು.

ಈ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿ, ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದ ಆಯಾ ಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಸಂಪಾದಕರಿಗೆ ಧನ್ಯವಾದಗಳು.

ಡಾ.ಜೆ.ಬಾಲಕೃಷ್ಣ

ಪರಿವಿಡಿ

ಕನಸೆಂಬ ಮಾಯಾಲೋಕ

ಮಸುಕು ಸುಪ್ತ ಪ್ರಜ್ಞೆಯ ಆಳದಿಂದ ನಮ್ಮ ಬದುಕಿನ ಆದಿಮ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಚೀನ ವಾಂಛೆಗಳನ್ನು ಕನಸುಗಳು ಬಡಿದೆಬ್ಬಿಸುತ್ತವೆ ನಮ್ಮ ಎಚ್ಚೆತ್ತ ಬದುಕಿನ ಸುಪ್ತ ಆಸೆಗಳನ್ನು ಈಡೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ...

–ಜೇಮ್ಸ್ ಸುಲ್ಲಿ, 1893



ಕನಸುಗಳಿಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಬದುಕೇ ನೀರಸವಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಕನಸುಗಳೇ ನಮ್ಮನ್ನು ಜೀವಂತವಾಗಿಟ್ಟಿವೆ. ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಆಸೆ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ನಿಜ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಹೀರೋಗಳಾಗುತ್ತೇವೆ. ಕನಸುಗಳು ನಮ್ಮೊಟ್ಟಿಗೇ ಹುಟ್ಟಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಅವು ನಮ್ಮ ಭ್ರಮಾಲೋಕದ ಒಂದು ಭಾಗ ಮಾತ್ರ. ಎಚ್ಚೆತ್ತ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿನ ಹಾಗೆ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ, ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಆಲಿಸುತ್ತೇವೆ, ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಭೇಟಿಯಾಗುತ್ತೇವೆ. ಕೆಲವರು ನಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಸ್ನೇಹದಿಂದ ವರ್ತಿಸುತ್ತಾರೆ, ಇನ್ನು ಕೆಲವರು ನಮ್ಮನ್ನು ಹೆದರಿಸುವ, ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡುವ ದುಷ್ಟರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಪರಿಚಯವಿಲ್ಲದ, ನಾವು ಕಂಡೇ ಇಲ್ಲದ ಕೆಲವರು ನಮ್ಮ ಪ್ರೇಮಿಗಳಾಗಿಯೂ ಬರಬಹುದು.

ಕನಸುಗಳು ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ವಿಸ್ಮಯಗೊಳಿಸಿವೆ. ಅವು ಭವಿಷ್ಯದ ಸೂಚನೆಗಳೆಂದೂ, ಹಿಂದಿನ ಜನ್ಮದ ನೆನಪುಗಳೆಂದೂ ಅಥವಾ ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಮತ್ತೊಂದು ಮಾಯಾಲೋಕಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಸಿಸುತ್ತೇವೆಯೊ, ಇನ್ನೂ ಏನೇನೋ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಕನಸುಗಳ ತಲೆಬುಡ ಅರಿಯಲಾಗದೆ ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಗಾಬರಿಯಾಗಿದ್ದೇವೆ. ನಿದ್ದೆಯನ್ನು ಸಾವಿನ ಸೋದರನೆಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದ ಗ್ರೀಕರು,

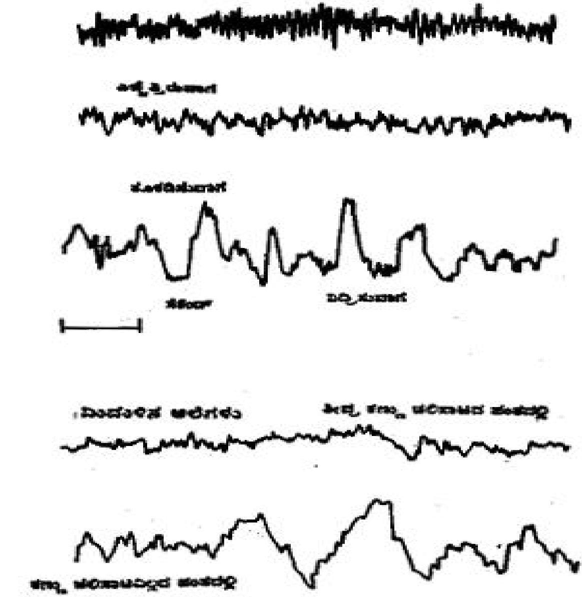
ನಿದ್ದೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಆತ್ಮ ದೇಹ ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಗೆಲ್ಲಾ ಅಡ್ಡಾಡುತ್ತದೆ, ಅದೇ ಕನಸು ಎಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದರು. ರೋಮನ್ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಜೂಲಿಯಸ್ ಸೀಸರ್ ತಾನು ಕೊಲೆಯಾದ ದಿನ ಹೊರ ಹೊರಟಾಗ ಆತನ ಪತ್ನಿ ತಾನು ಅಪಶಕುನದ ಕನಸು ಕಂಡದ್ದಾಗಿಯೂ, ಏನೋ ಕೇಡು ಕಾದಿರಬಹುದೆಂದು ತನ್ನ ಪತಿಯನ್ನು ಹೊರಗೆ ಹೋಗಬೇಡವೆಂದು ಕೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾಳೆ.

ಕನಸುಗಳೆಂದರೆ ಏನು? ಅವು ಏಕೆ ಬರುತ್ತವೆ? ಎಲ್ಲರೂ ಕನಸು ಕಾಣುತ್ತಾರೆಯೆ? ಕುರುಡರೂ ಕನಸು ಕಾಣುತ್ತಾರೆಯೆ? ಎಲ್ಲಾ ಕನಸುಗಳೂ ಏಕೆ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿರುವುದಿಲ್ಲ? ನಿದ್ರಿಸುವಾಗ ಕೆಲಮಂದಿ ಮಾತನಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಓಡಾಡುವುದು ಏಕೆ? ಕನಸೆಂಬ ಮಾಯಾಲೋಕದ ಬಗೆಗಿನ ಇನ್ನೂ ಹತ್ತು ಹಲವಾರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ ದೊರಕಿಸಿಕೊಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಕನಸುಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ನಿದ್ರೆಯ ಬಗೆಗೂ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅವಶ್ಯಕ.

ನಮ್ಮ ದೇಹ ಒಂದು ಜೈವಿಕ ಗಡಿಯಾರ. ಹಗಲು – ರಾತ್ರಿಗೆ ನಮ್ಮ ದೇಹ ಮತ್ತು ಮನಸ್ಸು ಹೊಂದಿಕೊಂಡುಬಿಟ್ಟಿದೆ. ರಾತ್ರಿಯಾದಂತೆ ನಿದ್ದೆ ಬರುತ್ತದೆ, ಬೆಳಗಾದಂತೆ ಎಚ್ಚರವಾಗುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಬದುಕಿನ ಸುಮಾರು 1/3 ಭಾಗ ನಿದ್ದೆಯಲ್ಲೇ ಕಳೆಯುತ್ತೇವೆ. ನಿದ್ದೆ ನಮ್ಮ ದೈಹಿಕ ಹಾಗೂ ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ದೇಹಕ್ಕಾಗಲಿ, ಮಿದುಳಿಗಾಗಲಿ ಆಯಾಸವಾದಾಗ ನಿದ್ದೆ ಬರುತ್ತದೆ. ನಿದ್ದೆಯಿಂದ ಎಚ್ಚರವಾದಾಗ ಮೈಮನ ಹಗುರಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಕೋಶದ ರಿಪೇರಿ ಕೆಲಸ ಹಾಗೂ ದೇಹದ ಅಂಗಾಂಗಗಳ ಪುನಃಶ್ಚೇತನ ನಿದ್ದೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಒಂದು ರಾತ್ರಿ ನಿದ್ದೆಯಿಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮರುದಿನ ಚಡಪಡಿಸುತ್ತೇವೆ, ತೂಕಡಿಸ ತೊಡಗುತ್ತೇವೆ. ಆಲೋಚನಾ ಶಕ್ತಿಯೇ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯ ಹಾಳಾಗತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ದಿನ ನಿದ್ದೆಯಿಲ್ಲದೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕಾದಾಗ ವೈದ್ಯರು ಬಹು ಬೇಗ ಸೋಂಕಿಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಅವರಲ್ಲಿ ಸಿಡುಕಿನ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಬರುತ್ತದೆ. ತೀರಾ ನಿದ್ದೆಯಿಂದ ವಂಚಿತರಾದವರಲ್ಲಿ ಆಲೋಚನಾ ಶಕ್ತಿ ಕುಂಠಿತವಾಗಿ ಅವರ ನಡೆವಳಿಕೆ ಮಾನಸಿಕ ರೋಗಿಗಳ ಹಾಗಾಗುತ್ತದೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ.

ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿನ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮ ಮಿದುಳೆಂದರೆ ಲೆಕ್ಕವಿಲ್ಲದಷ್ಟು ಜೀವಕೋಶಗಳ ಸಂಕೀರ್ಣ ಜಾಲ. ಮಿದುಳಿನಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ತರಂಗಗಳ ಮೂಲಕ ಸಂದೇಶಗಳು ಹೊರಟು ನಮ್ಮ ಇಡೀ ದೇಹವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ. ಆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋ ಎನ್‌ಸೆಫಲೋಗ್ರಾಮ್ ಉಪಕರಣ ಬಳಸಿ ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ಅಲೆಅಲೆಯಂತೆ ದಾಖಲಿಸಬಹುದು. ಈ ದಾಖಲೆಯನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋ ಎನ್‌ಸೆಫಲೋಗ್ರಾಫ್ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ (ಚಿತ್ರ ನೋಡಿ).



ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋ ಎನ್‌ಸೆಫಲೋಗ್ರಾಫ್‌ನ ರೇಖೆಗಳು ಮನುಷ್ಯನ ಮಿದುಳಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನನುಸರಿಸಿ ಹತ್ತಿರ ಹತ್ತಿರ ಇಕ್ಕಟ್ಟಾಗಿ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ನಿಧಾನದ ಅಲೆಯ ಹಾಗೆ ದೂರ ದೂರವಿರುತ್ತವೆ. ಮನುಷ್ಯ ಎಚ್ಚೆತ್ತಿರುವಾಗ ಆ ಅಲೆಗಳಲ್ಲಿನ ಉಬ್ಬು ತಗ್ಗುಗಳು ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಸುಮಾರು 10 ಇರುತ್ತವೆ. ಮನುಷ್ಯ ತೂಕಡಿಸತೊಡಗಿದರೆ ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಾ ಬರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಮಿದುಳಿನ ಎಚ್ಚರ ಸಹ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದರ್ಥ. ಮನುಷ್ಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ನಿದ್ದೆ ಮಾಡತೊಡಗಿದಲ್ಲಿ ಆ ಅಲೆಗಳಲ್ಲಿನ ಉಬ್ಬು ತಗ್ಗುಗಳು ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 1ರಿಂದ 3ರಷ್ಟಿರಬಹುದು. ಮನುಷ್ಯನ ಮಿದುಳಿನ ತಂತಿಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ರಾತ್ರಿಯೆಲ್ಲಾ ಮಿದುಳಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ಬರವಣಿಗೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ, ಬರೇ ಅದರಿಂದಲೇ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿ

ಎಷ್ಟು ಗಂಟೆ ಎಚ್ಚರವಿದ್ದ, ಎಷ್ಟು ಗಂಟೆ ತೂಕಡಿಸಿದ್ದ ಹಾಗೂ ಎಷ್ಟು ಗಂಟೆ ನಿದ್ದೆ ಮಾಡಿದ್ದ ಎನ್ನುವುದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.

1950ರ ದಶಕದ ಮೊದಲು ಚಿಕಾಗೋದಲ್ಲಿ ಡಾ.ಕ್ಲೀಟ್‌ಮನ್, ಡಾ.ಅಸೆರಿನ್ಸ್ಕಿ ಹಾಗೂ ಡಾ.ಬಿಲ್ ಡಿಮೆಂಟ್ ನಿದ್ದೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ನಿದ್ರಿಸುವವರನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಅವರು ನಿದ್ದೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಚಡಪಡಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಕಣ್ಣರೆಪ್ಪೆಗಳು ಮುಚ್ಚಿರುವಂತೆಯೇ ಕಣ್ಣುಗುಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಅತ್ತಿತ್ತ ನೋಡುವಂತೆ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ದೊಡ್ಡವರಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಚಡಪಡಿಕೆ ಸುಮಾರು ಒಂದೂವರೆ ಗಂಟೆಯ ಕಾಲ ಇದ್ದರೆ ಸಣ್ಣ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಗಂಟೆಯ ಕಾಲ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ನಂತರ ಒಂದು ಒಂದೂವರೆ ಗಂಟೆಯ ಕಾಲ ಪ್ರಶಾಂತವಾಗಿ ನಿದ್ರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮತ್ತೆ ಅದೇ ರೀತಿಯ ಚಡಪಡಿಕೆ, ಕಣ್ಣುಗುಡ್ಡೆಗಳ ಚಲಿಸಾಟ ಶುರುವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ರೀತಿಯ ಚಡಪಡಿಕೆ ಪ್ರತಿ ರಾತ್ರಿ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಆರು ಬಾರಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು. ನಿದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಚಡಪಡಿಕೆಯ ಹಂತವನ್ನು 'ತೀವ್ರ ಕಣ್ಣು ಚಲಿಸಾಟದ ನಿದ್ದೆ' ಅಥವಾ ರೆಮ್ ನಿದ್ದೆ (Rapid Eye Movement Sleep ಅಥವಾ REM Sleep) ಎಂದೂ, ಪ್ರಶಾಂತವಾಗಿ ನಿದ್ರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಹಂತವನ್ನು 'ತೀವ್ರ ಕಣ್ಣು ಚಲಿಸಾಟವಿಲ್ಲದ ನಿದ್ದೆ' ಅಥವಾ ರೆಮ್ ಇಲ್ಲದ ನಿದ್ದೆ (Non-rapid Eye Movement Sleep ಅಥವಾ NREM Sleep) ಎಂದೂ ಕರೆದರು. ನಿದ್ದೆಯ ಈ ಹಂತಗಳ ತಮಾಷೆ ಎಂದರೆ, ನಾವು ಚಡಪಡಿಸುವಾಗ, ಕಣ್ಣುಗುಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಅತ್ತಿತ್ತ ತಿರುಗಾಡಿಸುವಾಗ ನಾವು ಗಾಢ ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತೇವೆ ಹಾಗೂ 'ಪ್ರಶಾಂತ'ವಾಗಿ ಮಲಗಿರುವಾಗ ಹಗುರ ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತೇವೆ.

ನಿದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಅತ್ತಿತ್ತ ತಿರುಗಾಡಿಸುತ್ತಾರೆಂದರೆ ಅಂತಹ ವ್ಯಕ್ತಿ ಕನಸುಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿರಬಹುದೆ ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಆಲೋಚಿಸಿದರು. ಅದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಗಾಢ ನಿದ್ದೆಯಲ್ಲಿದ್ದವರನ್ನು (ರೆಮ್ ನಿದ್ದೆ) ಹಾಗೂ ಹಗುರ ನಿದ್ದೆಯಲ್ಲಿದ್ದವರನ್ನು (ರೆಮ್ ಇಲ್ಲದ ನಿದ್ದೆ) ಎಚ್ಚರಿಸಿ ಅವರು ಕನಸು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದಾರೆಯೇ ಎಂದು ವಿಚಾರಿಸಿದರು.

ಅವರ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಗಾಢ ನಿದ್ದೆಯಲ್ಲಿದ್ದವರಲ್ಲಿ ಶೇ.80ರಷ್ಟು ಮಂದಿ ಕನಸು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದರು ಹಾಗೂ ಹಗುರ ನಿದ್ದೆಯಲ್ಲಿದ್ದವರಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಶೇ.7ರಷ್ಟು ಮಂದಿ ಮಾತ್ರ ಕನಸು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲದೆ ಅವರಿಗೆ ತಾವು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದ ಕನಸುಗಳ್ಯಾವುವೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿದಿರಲೂ ಇಲ್ಲ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಹಗುರ ನಿದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಕನಸು ಕಂಡೆವೆಂದು ಹೇಳಿದವರು ಗಾಢ ನಿದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡ ಕನಸುಗಳ ತುಣುಕುಗಳು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿದ್ದು ಅವುಗಳನ್ನೇ ತಿಳಿಸಿದ್ದರು. ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಗಾಢ ನಿದ್ರೆಯ ಹಂತ ತಲುಪಿದ ಬಹಳ ಸಮಯದ ನಂತರ ಎಚ್ಚರಿಸಿ ಕನಸಿನ ವಿವರಣೆ ಪಡೆದಾಗ ಅದು ದೀರ್ಘವಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಅದೇ ಗಾಢ ನಿದ್ರೆಯ ಹಂತ ತಲುಪಿದಾಗ ಐದು ಹತ್ತು ನಿಮಿಷಕ್ಕೆಲ್ಲ ಎಚ್ಚರಗೊಳಿಸಿ ಕನಸಿನ ವಿವರಣೆ ಪಡೆದಲ್ಲಿ ಅದು ಅಷ್ಟೇ ಚುಟುಕಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು.

ಗಾಢ ನಿದ್ರೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣುಗುಡ್ಡೆಗಳ ಚಲಿಸಾಟದ ಜೊತೆಗೆ ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಹಲವಾರು ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಮಿದುಳು ಮತ್ತು ಜನನಾಂಗಗಳಿಗೆ ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ, ಎದೆ ಬಡಿತ ಕೊಂಚ ಏರುಪೇರಾಗುತ್ತದೆ, ಗಂಟಲ ಸ್ನಾಯುಗಳು ತಮ್ಮ ಬಿಗಿ ಸಡಿಲಿಸಿ ಆರಾಮಾಗುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಕೈಕಾಲುಗಳು ಅತ್ತಿತ್ತ ಚಲಿಸಲಾಗದಂದೆ ಜಡಗಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಎಚ್ಚರಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಬಾಹ್ಯ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕಲ್ಲ, ನಮ್ಮ ಆಂತರಿಕ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ, ನಮ್ಮಲ್ಲಿನ ಭ್ರಾಮದ ಲೋಕಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ತನ್ಮೂಲಕ ಕನಸೆಂಬ ಮಾಯಾಲೋಕಕ್ಕೆ.

ನಾವು ಗಾಢ ನಿದ್ದೆಯಲ್ಲಿರುವಾಗ ಅತ್ತಿತ್ತ ಕಣ್ಣುಗುಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಚಲಿಸುವುದು ಕನಸುಗಳನ್ನು ನೋಡುವುದಕ್ಕಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕನಸುಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅದು ಮಿದುಳು ಉದ್ರೇಕ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವುದರ ಸೂಚಕ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಉದ್ರೇಕದ ಕನಸುಗಳನ್ನು ಕಾಣುವಾಗಲೂ ಮಿದುಳು ಉದ್ರೇಕಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ನಮ್ಮ ಹಗಲುಗನಸುಗಳೂ ಸಹ ಕನಸುಗಳೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಾಣುವಾಗ ರಾತ್ರಿ ಕನಸುಗಳ ಹಾಗೆ ಅವನ್ನು ವಾಸ್ತವವೆಂದು ನಾವು ತಿಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಹಿಂದೆ ನಡೆದಿರುವ ಘಟನೆಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣ ಮುಂದೆ ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ಯಾವುದಾದರೂ ಘಟನೆ ಮುಂದೆ ಹೇಗೆ ನಡೆಯಬಹುದೆಂದು ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ನಮ್ಮ ಅಸಹಾಯಕತೆ ಮತ್ತು ಸೋಲುಗಳನ್ನು ಹಗಲುಗನಸುಗಳಲ್ಲಿ 'ಹೀರೋ'ಗಳಾಗಿ ಗೆಲ್ಲುವುದಾಗಿ ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ನಾವು ಪ್ರೀತಿಸುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಅಪ್ಪಿ ಮುದ್ದಾಡಿದ ಹಾಗೆ, ದ್ವೇಷಿಸುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಚಚ್ಚಿ ಹಾಕಿದ ಹಾಗೆ ಕನಸು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಹಗಲುಗನಸುಗಳಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ್ದ ಕಾಣಬಹುದು. ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರಾತ್ರಿ ಕನಸಿನ ಕಲ್ಪನಾ ಪ್ರಪಂಚ ನಮ್ಮ ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಶೇ.5ರಿಂದ 10ರಷ್ಟು ಜನ ತಮ್ಮ ಕನಸುಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಲ್ಲವರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ತಮ್ಮ ಇಚ್ಛೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿನ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಲ್ಲವರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ.

ಕನಸಿನಲ್ಲಿನ ಘಟನೆಗಳು ಅದೇ ಕ್ಷಣ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವಂತೆ, ಅವು ವಾಸ್ತವವೆಂಬಂತೆ ನಾವು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಗಳಾಗಿಯೋ, ಪ್ರೇಕ್ಷಕರಾಗಿಯೋ ಇರುತ್ತೇವೆ. ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಸನ್ನಿವೇಶ ಬಂದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿ ದೈಹಿಕವಾಗಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಂತೆ ಮೈ ನವಿರೆಬ್ಬಿಸಿ ಉದ್ರೇಕದಿಂದ ಸ್ಖಲಿಸಿಯೂ ಬಿಡುತ್ತೇವೆ. ಬಣ್ಣದ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಬದುಕುತ್ತಿರುವ ನಮಗೆ ಬೀಳುವ ಕನಸುಗಳೂ ಬಣ್ಣದವೇ. ಖಿನ್ನತೆ ನಮ್ಮನ್ನು ಆವರಿಸಿದಾಗ ಕನಸುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬೂದು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ.

ದಿನನಿತ್ಯದ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿನ ನಮ್ಮ ಇಂದ್ರಿಯಗಳ ಎಲ್ಲಾ ಅನುಭವಗಳನ್ನೂ ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಭವಿಸಬಹುದು. ಹುಟ್ಟಿನಿಂದಲೇ ಯಾವುದಾದರೂ ಇಂದ್ರಿಯಗಳ ನ್ಯೂನತೆ ಇದ್ದು ಆಯಾ ಇಂದ್ರಿಯಗಳ ಅನುಭವ ಪಡೆಯಲಾಗಿರದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ಆ ಇಂದ್ರಿಯದ ಅನುಭವಗಳು ಬರುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಹುಟ್ಟು ಕಿವುಡರ ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ಶಬ್ದಗಳೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಕುರುಡರೂ ಸಹ ಕನಸು ಕಾಣುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಅವರ ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ದೃಶ್ಯಗಳೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅವರು ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ದಿನನಿತ್ಯದ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿರುವಂತೆಯೇ ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಭೇಟಿಯಾಗುತ್ತಾರೆ, ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಆಲಿಸುತ್ತಾರೆ, ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ವಾಸನೆ ಸಹ ನೋಡುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಏಳು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಕುರುಡರಾದಲ್ಲಿ ಅಂಥವರ ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ದೃಶ್ಯಗಳಿರುತ್ತವೆ.

ನಮ್ಮ ಕನಸುಗಳಿಗೆ ಸರಕು ಒದಗಿಸುವುದು ನಮ್ಮ ಹಿಂದಿನ ಅಥವಾ ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳ ಘಟನೆ ಅಥವಾ ಅನುಭವಗಳೇ ಹೊರತು ಮುಂದಾಗಬಹುದಾದ ಘಟನೆ ಅಥವಾ ಅನುಭವಗಳಲ್ಲ. ತೀರಾ ಸಣ್ಣ ಮಕ್ಕಳ ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಗಕ್ಕ, ಗುಬ್ಬಕ್ಕ ಬಂದರೆ ಸ್ವಲ್ಪ ದೊಡ್ಡ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಶಾಲೆ, ಮಾಸ್ತರು, ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು, ಆಟೋಟಗಳು ಬರಬಹುದು. ಹಸಿವೆಯಾಗುತ್ತಿರುವವರಲ್ಲಿ ವಿಧವಿಧದ ಭಕ್ಷ್ಯ ಭೋಜನಗಳು, ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸೈನಿಕನಿಗೆ ತಮ್ಮ ಕುಟುಂಬ ಮತ್ತು ಊರು ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ಬರಬಹುದು. ಒಟ್ಟಾರೆ, ನಮ್ಮ ಆಲೋಚನೆ ಹಾಗೂ ಕನಸುಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು ನಮ್ಮಲ್ಲಿನ ಆಸೆಗಳು. ತೀರಾ ಹೆದರಿಕೆ, ಯೋಚನೆ, ಒತ್ತಡಗಳೂ ಸಹ ಕನಸುಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾಗ ಬೀರುತ್ತವೆ. ಪ್ರಯೋಗಗಳು ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ನಿದ್ದೆಯ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನ ಕೆಲದಿನಗಳ ಅನುಭವಗಳು ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ಬಂದರೆ, ನಿದ್ದೆ ದೀರ್ಘವಾದ ಹಾಗೆ ಅವು ಹೆಚ್ಚು ಭಾವನಾತ್ಮಕವಾಗುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ನಮ್ಮ ಚಿಕ್ಕಂದಿನ, ಹಸುಗೂಸಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿನ ಅನುಭವಗಳ ಪ್ರತಿಮೆಗಳು, ಸಂಕೇತಗಳು ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ಬರತೊಡಗುತ್ತವೆ.

ಕನಸುಗಳನ್ನು ಬದಲಿಸಬಹುದೆ?

ನಿದ್ರೆಯ ಯಾವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕನಸುಗಳು ಬರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕನಸುಗಳನ್ನು ಬದಲಿಸುವುದಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಕನಸುಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುವುದಾಗಲಿ ಸಾಧ್ಯವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದರು. ನಿದ್ರೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲೂ ನಡೆಯುವ ಹಲವಾರು ಘಟನೆಗಳಿಗೂ ನಮ್ಮ ಕನಸುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧವಿದೆಯೆಂದು ಕಂಡುಕೊಂಡರು. ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಕಣ್ಣು ಚಲಿಸಾಟದ ಹಂತದಲ್ಲಿರುವವನ (ರೆಮ್ ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ) ಮೇಲೆ ನೀರು ಚಿಮುಕಿಸಿ ನಂತರ ಅವನನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಸಿದಾಗ ಅವನ ಕನಸಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಸುರಿಯುತ್ತಿತ್ತೆಂದು ತಿಳಿಸಿದ. ಒಬ್ಬಾತ ಕನಸಲ್ಲಿ ತಾನು ಒಂದು ಹಿಮಾವೃತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಚಳಿ ತಡೆಯಲಾರದೆ ನಡುಗುತ್ತಿರುವುದಾಗಿ ಕನಸು ಕಂಡ. ಚಳಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅವನಿಗೆ ಎಚ್ಚರವಾಯಿತು. ತಾನು ಮಲಗಿದ್ದ ಕೋಣೆಯ ಕಿಟಕಿ ಮುಚ್ಚಿರಲಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಆತ ಹೊದಿಕೆಯನ್ನೂ ಹೊದ್ದಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಿಟಕಿಯಿಂದ ಬೀಸುತ್ತಿದ್ದ ಥಂಡಿ ಗಾಳಿ ಅವನಲ್ಲಿ ಚಳಿಯ ಕನಸು ಕಾಣಿಸಿತ್ತು. ಎಷ್ಟೋ ಬಾರಿ ನಾವು ಅಲಾರಂ ಗಡಿಯಾರ ಇಟ್ಟು ಮಲಗಿ ಅಲಾರಂ ಶಬ್ದ ಮಾಡುವಾಗ ನಮ್ಮ ಕನಸಲ್ಲಿ ಮನೆಯ ಕಾಲಿಂಗ್ ಬೆಲ್ ಸದ್ದು ಮಾಡಿದಂತೆಯೋ ಅಥವಾ ಫೋನ್ ಗುಣಗುಣಿಸಿದಂತೆಯೋ ಕನಸು ಕಂಡಿರುತ್ತೇವೆ. ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿರುವವರಿಗೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಪದ ಕೇಳಿಸಿದಲ್ಲಿ ಆ ಪದದ ಅರ್ಥಕ್ಕಿಂತಲೂ ಅದರ ಶಬ್ದ ಕನಸಿನ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ನಿದ್ರೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಹುಡುಗಿಯ ಬಳಿ 'ರಾಬರ್ಟ್' ಎಂದು ಕರೆದಾಗ ಆಕೆ 'ರ್‍ಯಾಬಿಟ್'ನ (ಮೊಲ) ಸಿನೆಮಾ ನೋಡುವಂತೆ ಕನಸು ಕಂಡಳಂತೆ.

ರಾತ್ರಿ ಭಯಾನಕ ಸಿನೆಮಾಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ಮಲಗಿ ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ 'ಭಯಾನಕ' ಕನಸುಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಬೆಚ್ಚಿ ಎಚ್ಚೆತ್ತಿರುವ ಅನುಭವಗಳು ಬಹುಶ: ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಆಗಿರುತ್ತವೆ. ಮಕ್ಕಳು ರಾತ್ರಿಯೆಲ್ಲಾ ಪ್ರಶಾಂತವಾಗಿ ನಿದ್ರಿಸಬೇಕಾದರೆ ಅವರು ಮಲಗುವ ಮುನ್ನ ಎಂಥ ಕತೆಗಳನ್ನು ಓದುತ್ತಾರೆ ಹಾಗೂ ಟಿ.ವಿ.ಯಲ್ಲಿ ಎಂಥ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತಾರೆ ಎನ್ನವುದರ ಬಗ್ಗೆ ತಂದೆತಾಯಿಗಳು ನಿಗಾ ವಹಿಸಬೇಕು.

ಕನಸುಗಳ ಸೃಷ್ಟಿ ಹೇಗೆ?

ಕನಸುಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುವುದರ ಬಗೆಗಿನ ಹಲವಾರು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿವರಣೆಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಆಧಾರಗಳಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ನರವಿಜ್ಞಾನ, ಮನೋವಿಜ್ಞಾನ, ಮನೋವಿಶ್ಲೇಷಣೆ, ನರರಾಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರ, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ಆಧಾರದ ಮೂಲಕ ಕನಸುಗಳ ಕಾರಣವನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನಿರತರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ನಮಗೆ ಬೇಸರವಾದಾಗ ಸಿನೆಮಾ ನೋಡುವುದಿಲ್ಲವೆ ಹಾಗೆ ನಿದ್ರೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಬೋರಾಗದಿರಲೆಂದು ಕನಸುಗಳು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ ಎಂದರು ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು.

ನಾವು ದಿನನಿತ್ಯ ಪಂಚೇಂದ್ರಿಯಗಳಿಂದ ಗ್ರಹಿಸುವ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ, ಪರಷ್ಕರಿಸಿ ಬೇಕಾದ್ದನ್ನೆಲ್ಲ ನೆನಪಿನ ಉಗ್ರಾಣಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸುವ ಮತ್ತು ಬೇಡದ್ದನ್ನೆಲ್ಲಾ ಮರೆವಿನ ಕತ್ತಲ ಕೋಣೆಗೆ ತಳ್ಳುವ ಕೆಲಸ ನಿದ್ದೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಪರಿಷ್ಕರಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕನಸುಗಳು ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದರು ಕ್ರಿಸ್ಟೋಫರ್ ಇವಾನ್ಸ್.

ಪೀಟರ್ ವ್ಯಾಟ್ಸನ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಪ್ರಕಾರ ನಮ್ಮ ಆಲೋಚನಾ ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರಮಾಣದ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಲ್ಪಟ್ಟು

ಶೇಖರಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಆಲೋಚನೆಗಳು ಮುಂದುವರಿಯಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಗೊಂಡ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯೆಲ್ಲಾ ಖಾಲಿಯಾಗಬೇಕು ಹಾಗೂ ಹೊಸ ಆಲೋಚನೆಗಳು ಸೃಷ್ಟಿ ಮಾಡುವ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಗೆ ಜಾಗ ತೆರವು ಮಾಡಿಕೊಡಬೇಕು. ಮಿದುಳಿನ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಗೊಂಡ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ನಿದ್ರೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಖಾಲಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹೇಗೆ ಆಲೋಚನೆಗಳ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದಿತವಾಗಿ ಶೇಖರಣಗೊಂಡಿತೋ ಹಾಗೆಯೇ ಅವು ಖಾಲಿಯಾಗುವಾಗ (ಬಂದ ಹಾದಿಯಲ್ಲೇ ಹಿಂದಿರುಗುವಾಗ) ಆಲೋಚನೆಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ನಿದ್ರೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈ ಆಲೋಚನೆಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಅವು ಕನಸುಗಳಾಗುತ್ತವೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಪೀಟರ್ ವ್ಯಾಟ್ಸನ್.

ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಾದ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಕ್ರಿಕ್ ಮತ್ತು ಕೇಂಬ್ರಿಜ್‌ನ ಮಿಚಿನ್‌ಸನ್ ಹೇಳುವಂತೆ, ನಮ್ಮ ಇಂದ್ರಿಯಗಳ ಮೂಲಕ ಏನಾದರೂ ಹೊಸತನ್ನು ಕಲಿತಾಗ ಮಿದುಳಿನ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಹೊಸ ಸಂಬಂಧಗಳು ಏರ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಹಲವಾರು ಆ ರೀತಿಯ ಸಂಬಂಧಗಳು ತಪ್ಪಾಗಿರಬಹುದು. ನಿದ್ರೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಿದುಳು ಅಂಥ ತಪ್ಪಾದ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ ತನ್ಮೂಲಕ ಕಲಿತದ್ದನ್ನು ಮರೆಸುತ್ತವೆ (Process of Unlearning); ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕನಸುಗಳು ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದರು.

ಥಾಮಸ್ ವೆರ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಕತ್ತಲಾದಾಗ ತಮ್ಮ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವ್ಯಯ ಮಾಡದಿರಲು ನಿದ್ರಿಸುತ್ತವೆ. ನಿದ್ರಿಸುವಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಡೀ ದೇಹ ತಣ್ಣಗಾಗುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೆ ಪ್ರಾಣಿ ಎಚ್ಚರಾದಾಗ ತಣ್ಣಗಾದ ಮಿದುಳು ಎಚ್ಚರಾಗಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ತಡವಾಗುತ್ತದೆ. ಏನಾದರೂ ಅಪಾಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ನಿದ್ದೆಯಿಂದ ತಕ್ಷಣ ಎಚ್ಚರವಾಗಿ ತನ್ನನ್ನು ತಾನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಿದ್ರಿಸುವಾಗ ದೇಹ ತಣ್ಣಗಾದರೂ ಮಿದುಳನ್ನು ಬಿಸಿಯಾಗಿಡಲು ಕನಸು ಕಾಣುವುದನ್ನು ಪ್ರಕೃತಿಯೇ ಜೀವವಿಕಾಸದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಥಾಮಸ್ ವೆರ್.

ಕನಸುಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

ಕನಸುಗಳನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಯತ್ನ 1861ರಲ್ಲಿ ಎ.ಮಾರಿಯ ಅವರ 'ನಿದ್ರೆ ಮತ್ತು ಕನಸುಗಳ ಅಧ್ಯಯನ' (Study of Sleeps and Dreams) ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕದ ಪ್ರಕಟಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಕನಸುಗಳನ್ನು ಮನೋವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಮೂಲಕ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಯತ್ನಿಸಿದ ವೈದ್ಯ, ಮನೋವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಪಿತಾಮಹ ಸಿಗ್ಮಂಡ್ ಫ್ರಾಯ್ಡ್ 'ಕನಸುಗಳು ನಮ್ಮ ಸುಪ್ತ ಮನಸ್ಸಿನ ಆಸೆ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ರಾಜಮಾರ್ಗಗಳು, ನಮ್ಮಲ್ಲಿನ ಆಸೆಗಳನ್ನು ಸಮಾಜದ ಮತ್ತು ನೀತಿಯ ಕಟ್ಟಳೆಗಳಿಗೆ ಹೆದರಿ ಅವುಗಳನ್ನು ನೇರ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗದೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಂಕೇತಗಳ ಮುಸುಕು ಹಾಕಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಹಾಗೂ ಆ ಮೂಲಕ ನಾವು ಗಾಬರಿಗೊಂಡು ನಿದ್ರೆಯಿಂದ ಎಚ್ಚೆತ್ತುಕೊಳ್ಳದ ಹಾಗೆ ನಿದ್ರೆಯನ್ನೂ ಸಹ ಕಾಯ್ದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ' ಎಂದು 1900ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ತನ್ನ ಪುಸ್ತಕ 'ಕನಸುಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ'ಯಲ್ಲಿ (The Interpretation of Dreams) ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಆತ ತನ್ನ ರೋಗಿಗಳ ಕನಸುಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಮೂಲಕ ಅವರ ಆಸೆ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಅರಿತು ಅವರ ಕಾಯಿಲೆಯ ಮೂಲವನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಯತ್ನಿಸಿದ. ಬಹಳಷ್ಟು ಜನರ ಕನಸುಗಳನ್ನು ಮನೋವಿಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಅಭ್ಯಸಿಸಿದ ಫ್ರಾಯ್ಡ್ ಬಹುಪಾಲು ಕನಸುಗಳೆಲ್ಲಾ ಲೈಂಗಿಕತೆಯ ಬಗೆಗಿನ ಬಾಲಿಶ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳೆಂಬ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬಂದ. ಲೈಂಗಿಕತೆಯ ಬಗೆಗಿನ ಕುತೂಹಲವನ್ನು ಸಣ್ಣ ಮಗು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸಮಾಜ ಅವಕಾಶ ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳಿಗೆ, ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಹೆದರಿ ಬಾಲ್ಯದಿಂದಲೇ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಲೈಂಗಿಕತೆಯ ಬಗೆಗಿನ ಕುತೂಹಲ, ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಗೌಪ್ಯವಾಗಿಡುತ್ತಾನೆ. ಈ ಗೌಪ್ಯವಾಗಿಡಬೇಕೆನ್ನುವ ಭಾವನೆ ಸುಪ್ತ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಸಹ ಆಳವಾಗಿ ಬೇರೂರಿಬಿಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಮಾತ್ರ ಭಾಗಿಗಳಾಗಿರುತ್ತೇವೆ. ಆತ ತಂದೆ ತಾಯಿಗಾಗಲೀ, ಸಮಾಜಕ್ಕಾಗಲಿ ಹೆದರಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿನ ಸುಪ್ತಮನಸ್ಸಿನ ಆಸೆ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಕನಸುಗಳ ಮೂಲಕ ತೀರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಎಂದ ಫ್ರಾಯ್ಡ್.

ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿನ ಸಂಕೇತಗಳು

ನಮ್ಮ ಹಲವಾರು ಲೈಂಗಿಕ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಸಮಾಜದ 'ನೀತಿ'ಗೆ ಹೆದರಿ ಗೌಪ್ಯವಾಗಿಡಬೇಕೆನ್ನುವ ಭಾವನೆ ನಮ್ಮ ಸುಪ್ತ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಬೇರೂರಿರುವುದತರಿಂದ ಕನಸುಗಳೂ ಸಹ ಅವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸದೆ ಸಾಂಕೇತಿಕವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಯಾರಾದರೂ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ತಾನು ಕಂಡ ಕನಸನ್ನು ಕಂಡ ಹಾಗೇ ಹೇಳಿದರೆ ಆ ಕನಸಿನ ಅರ್ಥ ಆತ ಕಂಡದ್ದೇ ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ; ಆತ ಕಂಡ ದೃಶ್ಯಗಳ ಹಾಗೂ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಆ ಕನಸನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಎಂದ ಫ್ರಾಯ್ಡ್. ಆ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಬೇಕಾದರೆ ಕನಸು ಕಂಡ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಡನೆ 'ಮುಕ್ತ ಸಂವಾದ' (Free Association) ನಡೆಸಬೇಕು ಎಂದ. ಒಬ್ಬಾಕೆಗೆ ತನ್ನ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಬಾವುಟ ಕಂಡಾಗ ದೇಶಭಕ್ತಿಯಿಂದ ಆಕೆಯ ಮೈ ರೋಮಾಂಚನಗೊಂಡಿತಂತೆ. ನಂತರ ಆಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಮುಕ್ತ ಸಂವಾದ ನಡೆಸುವಾಗ ಆಕೆ ಲಂಡನ್ನಿನ ಹುಡುಗನೊಬ್ಬನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರೇಮದಲ್ಲಿರುವ ವಿಷಯ ಹೊರಬಿತ್ತು. ಆ ಹುಡುಗ ಆಕೆಯ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಬಾವುಟವಾಗಿ ಬಂದಿದ್ದ. ಅವನ ಮೇಲಿನ ಪ್ರೀತಿ ಬಾವುಟವನ್ನು ಕಂಡಾಗಿನ 'ದೇಶ ಭಕ್ತಿ'ಯಾಗಿತ್ತು ಹಾಗೂ ಅದರಿಂದ ಆಕೆಗೆ ಆ ಹುಡುಗನ್ನು ಕಂಡಾಗ ಆಗುತ್ತಿದ್ದ ಹಾಗೆ ರೋಮಾಂಚನ ಸಹ ಆಗಿತ್ತು.

ಬಹಳಷ್ಟು ಜನರ ಕನಸಿನ ವಿವರಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿದ ಫ್ರಾಯ್ಡ್ ಹಲವಾರು ಸಂಕೇತಗಳಿಗೂ ಮತ್ತು ಕೆಲವೊಂದು ಸುಪ್ತ ಮನಸ್ಸಿನ ಆಸೆ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧವಿದೆಯೆಂದೂ ಹಾಗಾಗಿ ಹಲವಾರು ಸಂಕೇತಗಳು ಬಹಳಷ್ಟು ಜನರ ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಅರ್ಥ ಕೊಡುತ್ತವೆಂದು ಹೇಳಿದ. ಅಂದರೆ ಒಬ್ಬನ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಮೊಲೆಯ ಸಂಕೇತವಾಗಿ ಕಿತ್ತಳೆ ಹಣ್ಣು ಬಂದಲ್ಲಿ ಬೇರೆಯವರ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಬರುವ ಕಿತ್ತಳೆ ಹಣ್ಣುಗಳೆಲ್ಲಾ ಮೊಲೆಯ ಸಂಕೇತಗಳೇ ಎನ್ನುವ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಆತ ಬಂದ.

ಅಮೆರಿಕದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಕ್ಯಾಲ್ವಿನ್ ಹಾಲ್, ಫ್ರಾಯ್ಡ್‌ನ ಈ 'ಮಾದರಿ ಸಂಕೇತ'ಗಳ ವಾದವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಅವನ ಪ್ರಕಾರ ಒಂದು ಕನಸಿನಲ್ಲಿನ ಸಂಕೇತಗಳ ಅರ್ಥ ಆಯಾ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಹಾಗೂ ಆತನ ಬದುಕಿನ ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಒಬ್ಬನ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಹಸು ಮಾತೃತ್ವದ ಸಂಕೇತವಾಗಿ ಬಂದರೆ ಮತ್ತೊಬ್ಬನಿಗೆ ಹಸುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆದರಿಕೆಯಿದ್ದು ಅವನ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಹೆದರಿಕೆಯ ಸಂಕೇತವಾಗಿ ಬರಬಹುದು.

ಬಹುಪಾಲು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಹಾವುಗಳು ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ಬಾರಿ ಬಂದೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಹಾವುಗಳನ್ನು ಶಿಶ್ನದ ಸಂಕೇತವೆಂದ ಫ್ರಾಯ್ಡ್ (ಹಿಂದೂ ಧರ್ಮವನ್ನು ಫ್ರಾಯ್ಡ್‌ನ ಮನೋವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಸಿಸಿರುವ ಪಿ.ಸ್ಪ್ರಾಟ್ ಹಿಂದೂಗಳಲ್ಲಿನ ನಾಗಪೂಜೆಯನ್ನು ಶಿಶ್ನದ ಸಂಕೇತದ ಆರಾಧನೆಯೆಂದೇ ಕರೆದಿದ್ದಾನೆ). ಆದರೆ ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಹಾವುಗಳು ಬರಲು ಕಾರಣ ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರಾದ ಆದಿಮಾನವರಿಗೆ ಸರೀಸೃಪಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇದ್ದ ಹೆದರಿಕೆಯೇ ಕಾರಣವೆಂದು ನ್ಯಾಸಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗಿದ್ದ ಕಾರ್ಲ್ ಸಾಗನ್ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರಲ್ಲಿದ್ದ ಹೆದರಿಕೆ, ದ್ವೇಷ ವಂಶವಾಹಿಯಾಗಿ ನಮಗೂ ಬಂದಿದೆಯೆಂಬುದು ಕಾರ್ಲ್ ಸಾಗನ್‌ರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಎತ್ತರದ ಸ್ಥಳಗಳಿಂದ ಬೀಳುವ ಹೆದರಿಕೆಯನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ನಮ್ಮ ಪ್ರಾಚೀನ ಪೂರ್ವಜರು ಮರಗಳ ಮೇಲಿದ್ದುದರಿಂದ ಅವರಿಗೆ ಅಲ್ಲಿಂದ ಬೀಳುವ ಹೆದರಿಕೆ ಇದ್ದೇ ಇತ್ತು. ಆ ಹೆದರಿಕೆಯ ಪ್ರತಿಮೆಯ ಶೇಷ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಆಗಾಗ ಅದು ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದೂ ಆತ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ.

ಹಲವಾರು ಕನಸುಗಳ ವರದಿಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿರುವ ಮ್ಯಾಂಚೆಸ್ಟರ್‌ನ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಸ್ಟೀಫನ್ ಸೀಲಿ, ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿನ ಸಂಕೇತಗಳು ಜೀವಕೋಶ ಮತ್ತು ವೀರ್ಯಾಣುಗಳನ್ನು ಸಹ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬಹುದೆಂದರು. ಹೆಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಅಂಡಾಣುವಿನ ಬಿಡುಗಡೆ, ಗಂಡಿನಲ್ಲಿನ ವೀರ್ಯಾಣುವಿನ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಆ ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಕೋಶವಿಭಜನೆ, ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳ ವಿಂಗಡಣೆ ಮುಂತಾದವು ಶೇಕಡಾ ಒಂದರಷ್ಟು ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಕೇತಗಳ ಮೂಲಕ ವ್ಯಕ್ತಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಎಂದಿದ್ದಾರೆ.

ಹಲವಾರು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಹಲವಾರು ಕನಸುಗಳ ವರದಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಫ್ರಾಯ್ಡ್‌ನ ವಾದದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿಯೇ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಫ್ರಾಯ್ಡ್‌ನ ವಾದದಂತೆ ಕನಸುಗಳು ನಮ್ಮ ಆಸೆ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಸಂಕೇತಗಳು ಗೋಪ್ಯವಾಗಿಡುವುದಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ತದ್ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಅವುಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದಿದ್ದಾರೆ ಕ್ಯಾಲ್ವಿನ್ ಹಾಲ್.

ಸಂಕೇತಗಳ ತೀವ್ರತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕನಸುಗಳನ್ನು ಮೂರು ಬಗೆಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

1. ಅರ್ಥವಾಗುವ ಕನಸುಗಳು: ಇಲ್ಲಿ ಸಂಕೇತಗಳು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ, ವಿಷಯ ನೇರವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಿರುದ್ಯೋಗಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಉದ್ಯೋಗ ಪಡೆದಂತೆ ಕನಸು ಕಾಣುವುದು. ಪರೀಕ್ಷಾ ಫಲಿತಾಂಶದ ಬಗ್ಗೆ ಕಾತರಗೊಂಡಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಪಾಸಾದಂತೆ ಅಥವಾ ಫೇಲಾದಂತೆ ಕಾಣುವುದು. ಅವಿಭಕ್ತ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಹಿಂಸೆಯನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿರುವ ಸೊಸೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸಂಸಾರ ಹೂಡಿದಂತೆ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣುವುದು. ಈ ಬಗೆಯ ಕನಸ್ಸುಗಳ ವಸ್ತುಗಳು ಜಾಗೃತ ಮನಸ್ಸಿನಿಂದ ಬರುತ್ತವೆ.

2. ಅರ್ಥವಾಗುವ ಆದರೆ ಗೊಂದಲ ಮೂಡಿಸುವ ಕನಸುಗಳು: ಇಲ್ಲಿಯೂ ಸಂಕೇತಗಳ ಬಳಕೆ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೂ, ಕನಸುಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರ್ಥವಾದರೂ ಅವುಗಳ ಅರ್ಥ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಗೊಂದಲ, ಗಾಬರಿ, ಅಚ್ಚರಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ವ್ಯಕ್ತಿ ತಾನು ಇಷ್ಟ ಪಡುವ ಚಿಕ್ಕಪ್ಪ ತನ್ನನ್ನು ಹೀನಾಮಾನ ಬೈದಂತೆ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಎಂದೂ ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳದ ದೂರದ ನೆಂಟರೊಬ್ಬರು ಸತ್ತು ಅವರ ಶವಯಾತ್ರೆಯನ್ನು ನೋಡಿದಂತೆ ಕಾಣಬಹುದು.

3. ಅರ್ಥವಾಗದ ಅಸಂಬದ್ಧ ಕನಸುಗಳು: ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಿಷಯವೂ ಸಂಕೇತ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕನಸು ತೀರಾ ಅಸಂಬದ್ಧವಾಗಿ, ವಿಚಿತ್ರವಾಗಿ, ಅರ್ಥಹೀನವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಕಂಡ ಕನಸಿನ ತಲೆಬುಡ ತಿಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಸುಪ್ತ ಮನಸ್ಸಿನ ಅದುಮಿಡಲಾದ ವಿಷಯಗಳು ಬಹಳ ಸಾಂಕೇತಿಕವಾಗಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುವುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ.

ಸ್ವಪ್ನ ಸ್ಖಲನ

ಕನಸಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಲೈಂಗಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶ ಬಂದು ಸ್ಖಲನವಾದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಸ್ವಪ್ನ ಸ್ಖಲನವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಜನರಲ್ಲಿರುವ ಅಜ್ಞಾನದಿಂದ ಹುಸಿವೈದ್ಯರು ಅದನ್ನು ಸ್ವಪ್ನದೋಷ, ವೀರ್ಯನಾಶ ಇತ್ಯಾದಿ ಹೆಸರುಗಳಿಂದ ಅದನ್ನು ಒಂದು ಕಾಯಿಲೆಯೆಂದು ಹೇಳಿ ಸುಳ್ಳು ಔಷಧಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಹಣ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ವೈದ್ಯರ ಬಳಿ ಹೋಗದ ಜನ ಸ್ವಪ್ನ ಸ್ಖಲನವಾದಾಗಲೆಲ್ಲಾ ಏನೋ ತಪ್ಪು ಮಾಡಿದವರಂತೆ ಪಾಪಪ್ರಜ್ಞೆಯಿಂದ ಆಕಾಶವೇ ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಂತೆ ಭಯಪಡುತ್ತಾರೆ.

ಆರ್.ಇ.ಎಂ. ನಿದ್ರಾ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಯುತ್ತ ನರವ್ಯವಸ್ಥೆ ಪ್ರಚೋದನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಉಸಿರಾಟ, ಹೃದಯಬಡಿತ, ರಕ್ತದೊತ್ತಡ ಏರುಪೇರಾಗುವಂತೆ ಪರಾನುವೇದಕ ನರತಂತುಗಳೂ ಪ್ರಚೋದನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆಯಾಗಿ ಜನನಾಂಗ ಉದ್ರೇಕಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಬಳಿಕೆ ಅನುವೇದಕ ನರತಂತುಗಳೂ ಪ್ರಚೋದನೆಗೊಂಡು ವೀರ್ಯ ಸ್ಖಲನವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಲೈಂಗಿಕ ದೃಶ್ಯಗಳೂ, ವಿಚಾರಗಳೂ ಕನಸಲ್ಲಿ ಬಂದು ವೀರ್ಯಸ್ಖಲನವಾಗಬಹುದು. ಆದುದರಿಂದ ಸ್ವಪ್ನ ಸ್ಖಲನ ಒಂದು ಸಹಜ, ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಕ್ರಿಯೆ. ಅದು ಆಗುವುದು, ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಲೈಂಗಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಸೂಚಕ. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವುದೇ ಆತಂಕ ಪಡುವ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿಲ್ಲ.

ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಕೇತಗಳು

ಕ್ಯಾಲ್ವಿನ್ ಹಾಲ್ ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿನ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸುವಾಗ ಹಲವಾರು ಸಂಕೇತಗಳು ನಾವು ಎಚ್ಚೆತ್ತ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಬಹಳಷ್ಟು ಸಂಕೇತಗಳಿಗೆ ಸಮೀಕರಿಸಬಹುದೆಂದು ತೋರಿಸಿದ. ನಮ್ಮ ಹಗಲುಗನಸಿನ ಲೈಂಗಿಕ ಭ್ರಮೆಗಳಲ್ಲಿನ ತಮ್ಮ ದಿನನಿತ್ಯದ ಮಾತುಗಳಲ್ಲಿನ ಸಂಕೇತಗಳಿಗೂ ನಿದ್ದೆಗನಸುಗಳಲ್ಲಿನ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಕೇತಗಳಿಗೂ ಅಷ್ಟೇನೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಿದ. ದಿನನಿತ್ಯದ ಆಡುಮಾತುಗಳ ಶಬ್ದಕೋಶವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ ಸಂಭೋಗ ಮತ್ತು ಜನನಾಂಗಗಳಿಗೆ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಸಂಕೇತಗಳ ಮತ್ತು ಆಡುಮಾತುಗಳ ಪದಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಗಾಬರಿ ಹುಟ್ಟಿಸುವ ಹಾಗಿತ್ತು. ಕ್ಯಾಲ್ವಿನ್ ಹಾಲ್ ಅವುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿದಾಗ ಸಂಭೋಗಕ್ಕೆ 212, ಶಿಶ್ನಕ್ಕೆ 200 ಮತ್ತು ಯೋನಿಗೆ 330 ಹೆಸರುಗಳು ಸಿಕ್ಕಿದವು. ಬಹುಶಃ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿನ ಆಡುಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಇವುಗಳಿಗಿರುವ ವಿವಿಧ ಹೆಸರು, ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಯಾರೂ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವ ಸಾಹಸಕ್ಕೆ ಕೈ ಹಾಕಿಲ್ಲವೆನ್ನಿಸುತ್ತದೆ!

ಆತ ಆ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿದ ನಂತರ ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ಬರಬಹುದಾದ 102 ಶಿಶ್ನದ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನೂ (ಕೋಲು, ಬಂದೂಕು, ಪೆನ್ನು ಮುಂತಾದವು) ಮತ್ತು 55 ಸಂಭೋಗದ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನೂ (ಕುದುರೆ ಸವಾರಿ, ಸೈಕಲ್ ಸವಾರಿ, ಬಂದೂಕು ಹಾರಿಸುವುದು, ನೇಗಿಲಿನಿಂದ ಉಳುವುದು, ಚಾವಟಿಯಿಂದ ಹೊಡೆಯುವುದು ಮುಂತಾದುವು) ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿದ.

ಇವೆಲ್ಲಾ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಕೇತಗಳು ನಿಜ, ಆದರೆ ಆ ಸಂಕೇತಗಳು ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಬಂದಾಗಲೆಲ್ಲಾ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಕೇತಗಳೇ ಆಗಿರಬೇಕೆಂದೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಆ ದೃಶ್ಯಗಳು ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಬಂದು ಕನಸು ಕಾಣುತ್ತಿರುವವರಲ್ಲಿ ಸ್ಖಲನವಾದಲ್ಲಿ ಆ ದೃಶ್ಯಗಳು ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಕೇತಗಳೆಂದು ಯಾವ ಸಂಶಯವೂ ಇಲ್ಲದೆ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಸ್ಖಲನವಾಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂಥ ಸಂಕೇತಗಳು ಲೈಂಗಿಕತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಿವೆಯೋ ಇಲ್ಲವೋ ಎಂದು ಕನಸು ಕಂಡವರೊಂದಿಗೆ 'ಮುಕ್ತ ಸಂವಾದ'ವೋ ಅಥವಾ ಇನ್ನಾವುದಾದರೂ ಮನೋವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ತಿಳಿಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಒಬ್ಬಾತನಿಗೆ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ 'ಏಣಿ ಹತ್ತುವಾಗ' ವೀರ್ಯಸ್ಖಲನವಾಗಬಹುದು. ಮತ್ತೊಂದು ರಾತ್ರಿ ಅದೇ ಏಣಿ ಹತ್ತುವ ಕನಸು ಬಂದರೂ ಸ್ಖಲನವಾಗದಿರಬಹುದು. ಅಂದರೆ ಒಂದು ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಕೇತವಾಗಿದ್ದ ಏಣಿ ಹತ್ತುವ ಕ್ರಿಯೆ ಅದೇ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಕೇತವಾಗಿರದೆ ಅವನು ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಸಾಗುವ ಅಥವಾ ಉದ್ಯೋಗದಲ್ಲಿ ಬಡ್ತಿ ಹೊಂದುವ ಅಭಿಲಾಷೆಯ ಸೂಚಕವಾಗಿರಬಹುದು. ಬಹುಪಾಲು ಗಂಡಸರಲ್ಲಿ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಕೇತಗಳಿರುವ ಕನಸು ಕಂಡಾಗಲೆಲ್ಲಾ ವೀರ್ಯಸ್ಖಲನವಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಕನಸುಗಳು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಯಾವ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಳ್ಳದೆ ನೇರ ಲೈಂಗಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನೇ ಒಳಗೊಂಡಿರಬಹುದು.

ಹೆಂಗಸರ ಲೈಂಗಿಕ ಕನಸುಗಳು, ಅವರು ಲೈಂಗಿಕ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಅನನುಭವಿಗಳಾಗಿದ್ದರೆ ಅವು ಬರೇ 'ಪ್ರೇಮಮಯ'ವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆಲ್‌ಫ್ರೆಡ್ ಕೀನ್ಸೆ ತನ್ನ ಇತರ ಅಮೆರಿಕನ್ ಸಂಶೋಧಕರೊಂದಿಗೆ ಸಾವಿರಾರು ಹೆಂಗಸರನ್ನು ಲೈಂಗಿಕ ಕನಸುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಂದರ್ಶನ ನಡೆಸಿದಾಗ ಅವರಲ್ಲಿ ಕನಸು ಕಂಡು ಸ್ಖಲನದ ಹಂತ ತಲುಪುವ ಬಹುಪಾಲು ಹೆಂಗಸರು ಲೈಂಗಿಕ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಪಳಗಿದವರಾಗಿದ್ದರು. ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿ ಸಹಜ ಲೈಂಗಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅಡಚಣೆ ಉಂಟಾದಾಗಲೆಲ್ಲಾ (ಗಂಡಂದಿರಿಂದ ಬೇರ್ಪಡುವುದು ಮುಂತಾದವು) ಈ ತರಹದ ಕನಸುಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಅಧ್ಯಯನವೊಂದರಲ್ಲಿ ಜೈಲಿನಲ್ಲಿದ್ದ 208 ಮಹಿಳಾ ಕೈದಿಗಳನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿದಾಗ ಶೇಕಡಾ 60 ಮಂದಿ ಸ್ಖಲನದ ಹಂತ ತಲುಪಿಸುವ ಲೈಂಗಿಕ ಕನಸುಗಳನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದರು.

ಕನಸು ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ

ಫ್ರಾನ್ಜ್ ಕಾಫ್ಕನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕತೆ 'ರೂಪಾಂತರ'ದ (Metamorphosis) ಮೊದಲನೆಯ ಸಾಲು ಹೀಗಿದೆ: 'ಗ್ರೆಗರ್ ಸಂಸ ಒಂದು ದಿನ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಕೆಟ್ಟ ಕನಸುಗಳಿಂದ ಎಚ್ಚೆತ್ತಾಗ ತನ್ನ ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ತಾನೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಹುಳುವಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಂಡಿರುವುದಾಗಿ ಕಂಡ'. ಗ್ರೆಗರ್ ಸಂಸನಲ್ಲಿ ರೂಪಾಂತರದ 'ಅಸ್ವಸ್ಥ' ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಆತ 'ಕೆಟ್ಟ ಕನಸು'ಗಳನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದ.

ನಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೂ ಮತ್ತು ನಾವು ಕಾಣುವ ಕನಸುಗಳಿಗೂ ಸಂಬಂಧವಿದೆಯೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಕಾಫ್ಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಯಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಆತನಿಗೆ ಆ ವಿಷಯ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಅದಕ್ಕೆ ಸಿಗ್ಮಂಡ್ ಫ್ರಾಯ್ಡ್, 'ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಮನೋವಿಶ್ಲೇಷಕರು ಬರುವ ಮೊದಲೇ ಆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕವಿ, ಲೇಖಕರು ಹಾಗೂ ತತ್ವಜ್ಞಾನಿಗಳೇ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದರು'ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ.

ದೆಹಲಿಯ ದರ್ಗಾವೊಂದರಲ್ಲಿ ಹಕೀಮನೊಬ್ಬ ಮಾನಸಿಕ ರೋಗಿಗಳು ಕನಸುಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ ಅದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅವರ ಕಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಸೂಚಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆಂದು ಮನೋವಿಶ್ಲೇಷಕ ಸುಧೀರ್ ಕಕ್ಕರ್ ತನ್ನ 'Shamans, Mystics and Doctors' ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ.

ಕನಸುಗಳ ಮೂಲಕ ಕಾಯಿಲೆಗಳ ತಪಾಸಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ರಷ್ಯಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ವಾಸಿಲಿ ಕಸಾಟ್‌ಕಿನ್‌ರ ಪ್ರಕಾರ ಮನುಷ್ಯ ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿದ್ದು ಅವನ ಮನಸ್ಸು ಶಾಂತಿಯುತವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಕೆಟ್ಟ ಕನಸುಗಳು ಬರಲಾರವು. ನಲವತ್ತೊಂದು ಸಾವಿರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕನಸುಗಳ ವರದಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿರುವ ಕಸಾಟ್‌ಕಿನ್ ಹೇಳುವಂತೆ ಹಲವಾರು ನಿದರ್ಶನಗಳಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಕಾಯಿಲೆಯ ಸೂಚನೆ, ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೊದಲೇ ಕನಸುಗಳು ಆಯಾ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ನೀಡುತ್ತವೆ. ನಿದ್ರೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ದೇಹ ಮತ್ತು ಮನಸ್ಸು ಬಾಹ್ಯ ಪ್ರಪಂಚ ಮರೆತು ತನ್ನ ಒಳ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಕಿವಿ ಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ದೇಹದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚೂರು ಏರುಪೇರಾದರೂ ಅದು ನಮ್ಮ ಅರಿವಿಗೆ ಬರದೆ ನಾವು ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿದ್ದೇವೆಂದೇ ತಿಳಿದಿರುತ್ತೇವೆ. ನಮ್ಮ ದೇಹ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿನ್ಯಾಸ ಹೊಂದಿದೆ. ಆರೋಗ್ಯದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾದರೂ ಅದನ್ನು ಕನಸುಗಳ ಮೂಲಕ ತೋರಿಸಿಕೊಡುತ್ತದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಾಸಿಲಿ ಕಸಾಟ್‌ಕಿನ್.

ನನ್ನ ಪರಿಚಯಸ್ತರೊಬ್ಬರು ಹೇಳಿರುವ ಘಟನೆ ಇನ್ನೂ ನೆನಪಿದೆ. ಒಬ್ಬಾತ ರಾತ್ರಿ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದ ಹಾಗೆ ಬೆದರಿ ಎಚ್ಚೆತ್ತು ಏನೇನೋ ಕೆಟ್ಟ ಕನಸುಗಳು ಬರುತ್ತಿವೆಯೆಂದು ಹೆಂಡತಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದ. ಹೆದರಿಕೆಯಿಂದ ಮೈಯೆಲ್ಲಾ ಬೆವರಿತ್ತು, ಎದೆ ಢವಢವಗುಟ್ಟುತ್ತಿತ್ತು. ಬಾಯಾರಿಕೆಯೆಂದು ನೀರು ಕೇಳಿ ಕುಡಿದು ಮತ್ತೆ ಮಲಗಿದ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತಿಗೇ ಹೃದಯಾಘಾತವಾಗಿ ಆತ ತೀರಿಕೊಂಡ.

ಆಸ್ತಮಾ ಕಾಯಿಲೆಯಿರುವ ನನ್ನ ಗೆಳೆಯನೊಬ್ಬನಿಗೆ ರಾತ್ರಿ ಮಲಗುವಾಗ ಏನೂ ತೊಂದರೆಯಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಕೆಲವು ದಿನ ಬೆಳಗಿನ ಜಾವ 4–5 ಗಂಟೆಗೆ ಉಸಿರಾಟದ ತೊಂದರೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅಂಥ ದಿನ ಆತನಿಗೆ ಉಸಿರು ಬಿಗಿಹಿಡಿದಂಥ, ಯಾರಾದರೂ ಕುತ್ತಿಗೆ ಅದುಮಿ ಹಿಡಿದಂತೆ, ದೇಹವನ್ನೆಲ್ಲಾ ಕತ್ತರಿಸಿ ಚೂರು ಚೂರು ಮಾಡಿದ ಅವರ್ಣನೀಯ ಹಿಂಸೆ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿರುವ ಹಾಗೆ ಕನಸುಗಳು ಬರುತ್ತಿದ್ದವು. ಯುವತಿಯೊಬ್ಬಳಿಗೆ ಋತುಸ್ರಾವದ ಒಂದು ವಾರದ ಮೊದಲೇ 'ರಕ್ತಸಿಕ್ತ' ಕನಸುಗಳು ಬರುತ್ತಿದ್ದವಂತೆ.

ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಓಡಾಟ (ಸೋಮ್ನಾಂಬುಲಿಸಂ)

ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆದಾಡುವವರು ಮತ್ತು ಮಾತನಾಡುವವರು ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತಿರುವ ಘಟನೆಗಳನ್ನೇ ಅಭಿನಯಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆಂದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅನೇಕರು ತಿಳಿದಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಕನಸಿನಲ್ಲಿನ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಅಭಿನಯಿಸಲು ಅಥವಾ ದೈಹಿಕವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು ನಮ್ಮ ಮಿದುಳು ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ. ಕನಸಿನ ಒಂದು ಘಟನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಓಡಲು ತೊಡಗುತ್ತೀರಿ. ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿರುವ ನಿಮ್ಮ ಕಾಲುಗಳೂ ಸಹ ನಿಮಗರಿವಿಲ್ಲದೆ ಓಡಲು ತಯಾರಾಗುತ್ತವೆ. ಆಗ ತಕ್ಷಣ ಮಿದುಳಿನಿಂದ ನರಸಂದೇಶಗಳು ಬಂದು ಕಾಲಿಗೆ ಅಲುಗಾಡದಂತೆ ಆದೇಶ ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಅದಕ್ಕೇ ನಿದ್ರಿಸುವಾಗ ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಕೈಕಾಲು ಹಿಡಿದು ಎಳೆದಂತಾಗಿ ಅಥವಾ 'ಜರ್ಕ್' ಕೊಟ್ಟಂತಾಗಿ ತಕ್ಷಣ ಎಚ್ಚರವಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಮಿದುಳಿನಿಂದ ನರಸಂದೇಶಗಳು ಬಂದು ಕೈಕಾಲಿಗೆ ಅಲುಗಾಡದಂತೆ ಆದೇಶ ಕೊಟ್ಟಿರುವುದರಿಂದ ಚಲಿಸಲು ಹೊರಟ ಕೈಕಾಲು ಹಿಡಿದು ಎಳೆದಂತಾಗಿ ಎಚ್ಚರಾಗುತ್ತದೆ. ಉಸಿರಾಟ, ಎದೆಬಡಿತ, ಕಣ್ಣುಗಳ ಚಲನವಲನ ಮುಂತಾದ ದೇಹದ ಆಂತರಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಮಿದುಳು ಇಡೀ ದೇಹವನ್ನು ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ 'ಲಕ್ವ' ಬಡಿದಂತೆ ಜಡ ಮಾಡಿಬಿಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ನೀವು ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಕುಣಿದಾಡುತ್ತಿದ್ದರೂ ನಿಮ್ಮ ದೇಹ ಕಟ್ಟಿ ಹಾಕಿದ ಹಾಗೆ ತೆಪ್ಪಗೆ ಮಲಗಿರುತ್ತದೆ.

ನಿದ್ರಿಸುವಾಗ ನಡೆದಾಡುವುದು ಸಣ್ಣ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿರುವ (Emotional Disturbances) ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಅದು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಅದು ಆನುವಂಶಿಕವಾಗಿರುವುದಾಗಿ ಸಹ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ನಿದ್ರಿಸುವಾಗ ಎದ್ದು, ಮುಖದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸದೆ ತನ್ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾನೇ ಗೊಣಗಿಕೊಂಡು ಅತ್ತಿತ್ತ ಓಡಾಡುತ್ತಿರಬಹುದು. ಅವರು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಎಡವಿದರೂ ಸಹ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಅಡಚಣೆಗಳಿಂದ ದೂರ ಸರಿಯಬಲ್ಲರು. ಯಾರು ಎಚ್ಚರಿಸದಿದ್ದಲ್ಲಿ ತಾವೇ ತಮ್ಮ ಹಾಸಿಗೆಗೆ ಬಂದು ಮಲಗುತ್ತಾರೆ. ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಓಡಾಡಿದ ನೆನಪು ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಅವರಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ರೀತಿಯ ಓಡಾಡದಿಂದ ತೊಂದರೆಗಳೂ ಇಲ್ಲದಿಲ್ಲ. ಕೆಲವರು ಮಾಳಿಗೆಯಿಂದ, ಕಿಟಕಿಗಳಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದಿರುವ ಉದಾಹರಣೆಗಳೂ ಇವೆ.

ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿನ ನಡಿಗೆ ಮತ್ತು ಮಾತು ಕನಸುಗಳ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅವು ನಿದ್ರೆಯ 'ತೀವ್ರ ಕಣ್ಣು ಚಲಿಸಾಟದ ಹಂತ'ದಲ್ಲಿ (ರೆಮ್ ನಿದ್ರೆ) ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಿತ್ತು. ಆದರೆ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಅವು 'ತೀವ್ರ ಕಣ್ಣು ಚಲಿಸಾಟವಿಲ್ಲದ ಹಂತ'ದ (ರೆಮ್ ಇಲ್ಲದ ನಿದ್ರೆ) ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿನ ಓಡಾಟದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅವರ ಮಿದುಳಿನ ಅಲೆಗಳನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋ ಎನ್‌ಸೆಫಲೋಗ್ರಾಮ್‌ನಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ಅವರು ಓಡಾಡದ ಸಮಯವೆಲ್ಲಾ ರೆಮ್ ಇಲ್ಲದ ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲೇ ಇದ್ದುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ತಾವು ಎಚ್ಚರದ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಕೆಲಸ, ಮಾತುಗಳೇ ನಿದ್ರೆಯ ಮಾತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಓಡಾಟದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತಿತ್ತೇ ಹೊರತು ಕನಸಿನಲ್ಲಿನ ಹಾಗೆ ಭ್ರಾಮಕ ಪ್ರಪಂಚದ್ದಲ್ಲ. ರೆಮ್ ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ

ಕನಸು ಕಾಣುತ್ತಿರುವಾಗ ಓಡಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಮೊದಲೇ ಹೇಳಿರುವಂತೆ ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ದೇಹವೆಲ್ಲಾ ಅಲುಗಾಡದಾಂತೆ ಜಡವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ನಿದ್ರಾ ನಡಿಗೆ ಕೆಲವು ಸಲ ಮಿದುಳಿನ ಕೆಲವು ಕಾಯಿಲೆಗಳ ಹಾಗೂ ಮಿದುಳಿಗೆ ಆದ ಹಾನಿಯ ಪರಿಣಾಮದಿಂದಲೂ ಇರಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಕಪಾಲ ಭಾಗದ ಅಪಸ್ಮಾರದಲ್ಲಿ (Temporal Lobe Epilepsy) ರೋಗಿ ಅಪಸ್ಮಾರದ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿ ನಿದ್ರಾ ನಡಿಗೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಮಿದುಳಿನ ಕೆಲವು ನಶಿಸುವ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಇದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ನಿದ್ರಾ ನಡಿಗೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾರ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಬೀಗ ತೆಗೆಯುವುದು, ವಾಹನ ಚಾಲಿಸುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ. ಹಾಗೆಯೇ ನಡೆಯುವಾಗ ಅವರು ಎದುರು ಬರುವ ಅಡ್ಡಿ ಆತಂಕಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರರು. ಆದುದರಿಂದ ಈ ಬಗೆಯ ನಿದ್ರಾ ನಡಿಗೆ ಕಂಡುಬಂದಾಗ ವೈದ್ಯರ ಸಲಹೆ ಅಗತ್ಯ.

ಭಯಂಕರ ನಿದ್ರೆ

ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ 33 ವರ್ಷದ ಕೋಲಿನ ಕೆಂಪ್ ಎಂಬಾತ ಆ ದಿನ ಎಂದಿನಂತೆ ಮಲಗಿದ. ನಿದ್ರಿಸಿದ ಸುಮಾರು ಎರಡು ಗಂಟೆಗಳ ನಂತರ ಇಬ್ಬರು ಜಪಾನ್ ಸೈನಿಕರು ಅವನನ್ನು ಕೊಲ್ಲಲು ಕಾಡೊಂದರಲ್ಲಿ ಅಟ್ಟಿಸಿಕೊಂಡು ಬರುತ್ತಿರುವುದಾಗಿ 'ಅನ್ನಿಸಿತು'. ಒಬ್ಬ ಸೈನಿಕನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಬಂದೂಕು ಹಾಗೂ ಮತ್ತೊಬ್ಬನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಚೂರಿಯಿತ್ತು. ಕೆಂಪ್ ತನ್ನ ಪ್ರಾಣ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಆದಷ್ಟು ಜೋರಾಗಿ ಓಡುತ್ತಿದ್ದ. ಆದರೆ ಜಪಾನ್ ಸೈನಿಕರು ಅವನನ್ನು ಬಿಡಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ಚೂರಿ ಹಿಡಿದಿದ್ದ ಸೈನಿಕ ಕೆಂಪ್‌ನನ್ನು ತಿವಿಯಲು ಯತ್ನಿಸಿದ. ಮತ್ತೊಬ್ಬ ತಲೆಗೆ ಬಂದೂಕ ಗುರಿ ಹಿಡಿದ. ಚೂರಿ ಹಿಡಿದಿದ್ದ ಸೈನಿಕನೊಟ್ಟಿಗೆ ಸೆಣಸುತ್ತಾ ಕೆಂಪ್ ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದ. ಬಂದೂಕ ಹಿಡಿದಿದ್ದವನನ್ನು ಒದ್ದು ದೂರ ತಳ್ಳಿದ. ಮತ್ತೊಬ್ಬನ ಕುತ್ತಿಗೆಗೆ ಕೈ ಹಾಕಿ ತನ್ನ ಬಲ ಎಲ್ಲಾ ಬಿಟ್ಟು ಹಿಸುಕಿದ. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಬಂದೂಕದಿಂದ ಗುಂಡು ಹಾರಿಸಿದ. ಆ ಶಬ್ದಕ್ಕೆ ಕೆಂಪ್ ಬೆಚ್ಚಿ ನಿದ್ರೆಯಿಂದ ಎಚ್ಚರಾದ. ಎದೆಯ ಬಡಿತ ಜೋರಾಗಿತ್ತು. ಮೈಯೆಲ್ಲಾ ಬೆವರಿನಿಂದ ತೊಯ್ದಿತ್ತು. ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಮಲಗಿದ್ದ ತನ್ನ ಹೆಂಡತಿ ಎಲ್ಲೆನ್‌ಳನ್ನು ನಿದ್ರೆಯಿಂದ ಎಬ್ಬಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಿದ. ಆದರೆ ಅವಳು ಏಳಲೇ ಇಲ್ಲ. ಕೆಂಪ್ ತನ್ನ ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಅವಳ ಕುತ್ತಿಗೆ ಹಿಸುಕಿ ಕೊಂದಿದ್ದ!

ಕೊಲೆಯ ಆರೋಪ ಹೊತ್ತಿದ್ದ ಕೆಂಪ್‌ನ ಕತೆ ಕೇಳಿದ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕೆಂಪ್ ಕೊಲೆ ಬೇಕೆಂದೇ ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲ, ಆತ 'ಭಯಂಕರ ನಿದ್ರೆ' (Night Terror or Sleep Terror) ಅನುಭವಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಅವನಿಗರಿವಿಲ್ಲದೆ ಸಾವು ನಡೆದಿದೆ ಎಂದು ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಸಾಕ್ಷ್ಯ ನುಡಿದದ್ದರಿಂದ ಅವನು ನಿರಪರಾಧಿ ಎಂದು ಆತನಿಗೆ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಯಿತು.

ಅಮೆರಿಕಾದಲ್ಲೂ ಸಹ ಇಂಥ ಒಂದು ಘಟನೆ ನಡೆದಿತ್ತು. ವಿಲ್ಲೀಸ್ ಬೋಷಿಯರ್ಸ್ ಎಂಬ ಸಾರ್ಜೆಂಟ್ ರಾತ್ರಿ ಒಬ್ಬ ಹೆಂಗಸಿನೊಂದಿಗೆ ಮಲಗಿ ಎಚ್ಚೆತ್ತಾಗ ಅವನ ಕೈಗಳು ಆಕೆಯ ಕುತ್ತಿಗೆಯ ಮೇಲಿದ್ದವು. ಆ ಹೆಂಗಸೂ ಸಹ ಸತ್ತು ಹೋಗಿದ್ದಳು. ಅಲ್ಲೂ ಸಹ ಬೋಷಿಯರ್ಸ್ ಕೊಲೆಯ ಆಪಾದನೆಯಿಂದ ಮುಕ್ತನಾದ.

ಈ 'ಭಯಂಕರ ನಿದ್ದೆ' ಶೇಕಡಾ 3ರಷ್ಟು ಮಂದಿಯಲ್ಲಿ, ಸುಮಾರು 1ರಿಂದ 4ರ ವಯಸ್ಸಿನ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ವಯಸ್ಕರಲ್ಲಿ ಇದು ತೀರಾ ಅಪರೂಪ. ಮಲಗುವ ಮುನ್ನ ತೀರಾ ಮಾನಸಿಕ ಹಿಂಸೆ ಅನುಭವಿಸಿದ್ದಲ್ಲಿ ಈ ತರಹದ ಕನಸಿನ ಅನುಭವವಾಗಬಹುದು. 'ಭಯಂಕರ ನಿದ್ರೆ' ಮತ್ತು ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಓಡಾಡುವ ಅಭ್ಯಾಸ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಬ್ಬರಲ್ಲೇ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. 'ಭಯಂಕರ ನಿದ್ರೆ' ಅನುಭವಿಸಿದಾಗ ತೀವ್ರ ಆತಂಕ, ಹೆದರಿಕೆಯಿಂದ ಬೆಚ್ಚಿ ನಿದ್ರೆಯಿಂದ ಎಚ್ಚರವಾಗುತ್ತದೆ. ಎದೆಬಡಿತ ಜೋರಾಗಿ ಉಸಿರಾಟ ತೀವ್ರವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೈಯೆಲ್ಲಾ ಬೆವರಿನಿಂದ ತೊಯ್ದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಬೆಚ್ಚಿ ಜೋರಾಗಿ ಕಿರುಚುತ್ತಾರೆ, ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತೊದಲುತ್ತಾರೆ, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲೇ ಎದ್ದು ಕೂರುತ್ತಾರೆ, ಮನೆಯಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಓಡಾಡುತ್ತಾರೆ, ಕೈಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದನ್ನೆಲ್ಲಾ ಒಡೆದುಹಾಕುತ್ತಾರೆ, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕೈಗೆ ಸಿಕ್ಕವರನ್ನು ಚಚ್ಚುತ್ತಾರೆ. ನಿದ್ರೆಯಿಂದ ಎಚ್ಚರಾದರೂ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಾಸ್ತವ ಲೋಕಕ್ಕೆ ಬರಲು ಹಲವು ನಿಮಿಷಗಳಾದರೂ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಎಚ್ಚರಾದ ನಂತರ ಅವರಿಗೆ ಯಾವುದೂ ನೆನಪಿರುವುದಿಲ್ಲ. ನೆನಪಾದರೂ ಸಹ ಎಲ್ಲಿಂದಲೋ ಬಿದ್ದ ಹಾಗೆ, ಯಾರೋ ಹೊಡೆದ ಹಾಗೆ, ಎಲ್ಲೋ ಸಿಕ್ಕಿಹಾಕಿಕೊಂಡ ಹಾಗೆ, ಉಸಿರು ಕಟ್ಟಿದ ಹಾಗಿನ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸುತ್ತಾರೆ.

'ಭಯಂಕರ ನಿದ್ರೆ' ಮತ್ತು 'ದುಃಸ್ವಪ್ನ'ಗಳು ಒಂದೇ ಅಲ್ಲ. ದುಃಸ್ವಪ್ನದಲ್ಲೂ ಸಹ ಬೆಚ್ಚಿಬೀಳುವ, ಎದೆಬಡಿತ, ಉಸಿರಾಟ ಜೋರಾಗುವ, ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬೆವರುವುದು ಇದ್ದರೂ ಸಹ ಅವು 'ಭಯಂಕರ ನಿದ್ರೆ'ಯ ಅನುಭವಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ದುಃಸ್ವಪ್ನದ ಹಾಗೆ 'ಭಯಂಕರ ನಿದ್ರೆ' ಒಂದು ಕನಸಲ್ಲ. ಕನಸುಗಳು ನಿದ್ರೆಯ ತೀವ್ರ ಕಣ್ಣು ಚಲಿಸಾಟದ ಹಂತದಲ್ಲಿ (ರೆಮ್ ನಿದ್ರೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ) ಮಾತ್ರ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ 'ಭಯಂಕರ ನಿದ್ರೆ' ತೀವ್ರ ಕಣ್ಣು ಚಲಿಸಾಟವಿಲ್ಲದ ನಿದ್ರೆಯ (ರೆಮ್ ಇಲ್ಲದ ನಿದ್ರೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ) ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ದುಃಸ್ವಪ್ನಗಳು ನಿದ್ರೆಯ ಮಧ್ಯದ ಅಥವಾ ಕೊನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದರೆ, 'ಭಯಂಕರ ನಿದ್ರೆ' ನಿದ್ರೆಯ ಮೊದಲ ಭಾಗದಲ್ಲೇ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ದುಃಸ್ವಪ್ನವಾದಲ್ಲಿ ಎಚ್ಚರಾದಾಗ ಅದನ್ನು ಕಂಡ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಅದರ ನೆನಪಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ 'ಭಯಂಕರ ನಿದ್ರೆ'ಯ ಅನುಭವವಾದಲ್ಲಿ ಅದರ ಯಾವ ನೆನಪೂ ಉಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ.

ಆದರೆ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಕೋಲಿನ್ ಕೆಂಪ್‌ನಿಗೆ ತನ್ನ 'ಭಯಂಕರ ನಿದ್ರೆ'ಯ ಅನುಭವದ ವಿವರವಾದ ನೆನಪಿತ್ತು. ಅವನ ಅನುಭವದ ವಿವರ ಕೇಳಿದ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು

ಅದು ದುಃಸ್ವಪ್ನವಲ್ಲ, 'ಭಯಂಕರ ನಿದ್ರೆ' ಎಂದರು. ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ನಿದ್ರೆಯ ಮೊದಲ ಭಾಗದಲ್ಲೇ ನಡೆದಿತ್ತು. ಅಲ್ಲದೆ ಕೆಟ್ಟ ಕನಸು ಕಂಡು ಕಿರುಚುತ್ತಾ ಎಚ್ಚರಾಗುವುದು ದುಃಸ್ವಪ್ನದಲ್ಲಿ ತೀರಾ ಅಪರೂಪ ಹಾಗೂ ದುಃಸ್ವಪ್ನ ನಿದ್ರೆಯ ತೀವ್ರ ಕಣ್ಣು ಚಲಿಸಾಟದ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬರುವುದರಿಂದ ಆಗ ಎದ್ದು ಓಡಾಡುವುದಾಗಲೀ, ಕತ್ತು ಹಿಸುಕುವಂಥ ಕ್ಲಿಷ್ಟ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದಾಗಲೀ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ನಿದ್ರೆಯ ತೀವ್ರ ಕಣ್ಣು ಚಲಿಸಾಟದ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಾವು ಕನಸು ಕಾಣುವಾಗ ನಮ್ಮ ದೇಹವನ್ನು ಮಿದುಳು ಅಲುಗಾಡದಂತೆ ಜಡವಾಗಿಸದಿದ್ದಲ್ಲಿ ರಾತ್ರಿ ನಾವು ಮಲಗಿದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಎಚ್ಚೆತ್ತಾಗ ಇರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ಓಡಾಟ, ಹಾರಾಟ, ಹೊಡೆದಾಟ, ಬಡಿದಾಟಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಅದಕ್ಕೇ ತತ್ವಜ್ಞಾನಿ ಪ್ಲಾಟೊ, 'ನಮ್ಮೆಲ್ಲರಲ್ಲು, ಮೃದು ಹೃದಯದ ಜನರಲ್ಲೂ ಸಹ ಯಾವುದೇ ಕಾನೂನಿನ ಹಿಡಿತಕ್ಕೊಳಪಡದ ಕಾಡು ಮೃಗವೊಂದಿದೆ. ನಾವು ನಿದ್ರಾ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಕಾಲಿಟ್ಟಾಗ ಅದು ತಾನಾಗಿ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ' ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ.

ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರ ಸಾಧ್ಯವೆ?

ಜರ್ಮನ್ ರಾಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ಕೆಕುಲೆ ಬೆಂಜೀನ್‌ನ ರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆ ರೂಪಿಸಲು ಹಲವಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಹೆಣಗಾಡುತ್ತಿದ್ದರೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಅದೇ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ 1865ರ ಒಂದು ರಾತ್ರಿ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಆಯಾಸಗೊಂಡು ರಾತ್ರಿ ಬೆಂಕಿಯ ಮುಂದೆ ಚಳಿ ಕಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ತೂಕಡಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಆತನ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣುಗಳ ಚುಕ್ಕಿಗಳ ಹಾಗೆ ಮಿಂಚುತ್ತಾ ಒಂದರ ಹಿಂದೊಂದು ಸರಪಳಿಗಳ ಹಾಗೆ, ಹಾವುಗಳ ಹಾಗೆ ಅತ್ತಿತ್ತ ಓಡಾಡುತ್ತಿರುವುದು ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹಾವು ತನ್ನ ಬಾಲವನ್ನೇ ಕಚ್ಚಿ ವೃತ್ತಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಗಿರಗಿರನೆ ತಿರುಗತೊಡಗಿತು. ಮಿಂಚು ಹೊಡೆದಂತೆ ಕೆಕುಲೆಗೆ ಎಚ್ಚರವಾಯಿತು. ಬೆಂಜೀನ್‌ನ ರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆ ಒಂದು ಷಡ್ಭುಜ ಎಂದು ಹೊಳೆದು ಆತನ ಹಲವಾರು ವರ್ಷಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ದೊರಕಿತ್ತು.

ಬೌದ್ಧಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಹಾರ ಸಿಗುವುದು ಸಾಧ್ಯವೆ? ಸಾಧ್ಯ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಎಚ್ಚೆತ್ತಿರುವಾಗ ನಮ್ಮ ಬುದ್ಧಿಗೆ ಹೊಳೆಯದ ಹಲವಾರು ವಿಷಯಗಳು ನಾವು ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಕನಸು ಕಾಣುತ್ತಿರುವಾಗ ಹೊಳೆಯುತ್ತವೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಎರಿಕ್ ಫ್ರಾಮ್.

ಮಾರ್ಟನ್ ಶಾಜ್‌ಮನ್ ಎಂಬ ಅಮೇರಿಕದ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿ ಒಮ್ಮೆ ವೈದ್ಯ ಗೆಳೆಯರೊಬ್ಬರಿಗೆ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೊಟ್ಟರು. 'ಯಾವ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪದಗಳು HEನಿಂದ ಶುರುವಾಗಿ HEನಿಂದಲೇ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ?' ಉತ್ತರ ಕೊಡಲು ಆ ವೈದ್ಯ ಯೋಚಿಸಿದರು. ಹೊಳೆಯಲಿಲ್ಲ. ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸುತ್ತಾ ಮಲಗುತ್ತೇನೆ. ನೋಡೋಣ ಉತ್ತರ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಯುತ್ತದೇನೋ ಎಂದರು. ಮರುದಿನ ಮಲಗಿ ಎಚ್ಚೆತ್ತಾಗ ಆತನಿಗೆ ಕನಸೊಂದು ಕಂಡ ನೆನಪಿತ್ತು. ಅವರು ವಿವರಿಸಿರುವ ಕನಸು ಹೀಗಿದೆ:

"ನಾನು ತೋಟದಲ್ಲಿ ಹೂ ಕೊಯ್ಯುತ್ತಿದ್ದೆ. ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ತೀವ್ರ ಎದೆ ನೋವಾಗಿ ನಾನು ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದು ಬಿಟ್ಟೆ. ನನ್ನ ಪತ್ನಿ ಮನೆಯಿಂದ ಹೊರಬಂದವಳೆ ನನ್ನನ್ನು ನೋಡಿ ನಗತೊಡಗಿದಳು. ಅವಳ ನಗು ನನಗೆ ಅಚ್ಚರಿ ತರಿಸಿತು. ನನಗೆ ಅವಳ ಕನಿಕರ ಬೇಕಿತ್ತು. ಅವಳ ನಗುವಿನಿಂದ ನನ್ನ ನೋವು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಆಕೆ ಆಂಬುಲೆನ್ಸ್ ಕರೆಸಿದಳು. ನನ್ನನ್ನು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಕರೆದೊಯ್ದರು. ನನ್ನ ನೋವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಆಂಬುಲೆನ್ಸ್ ಡ್ರೈವರ್‌ನಿಗೆ ವೇಗವಾಗಿ ಹೋಗಲು ತಿಳಿಸಿದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಆತ ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಮಿದುಳೊಂದು ಬಿದ್ದಿದೆಯೆಂದೂ ಅದನ್ನು ತೆಗೆಯದೆ ಯಾವುದೇ ವಾಹನ ಮುಂದುವರಿಯುವಂತಿಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಿದ.

"ನನ್ನನ್ನು ಆಸ್ಪತ್ರೆಯೊಳಕ್ಕೆ ಕರೆದೊಯ್ಯಲಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಜನರಿದ್ದರು. ಎಲ್ಲರೂ ನನ್ನನ್ನು ನೋಡಿ ನಗುತ್ತಿದ್ದರು. ನನ್ನ ಕಿವಿಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಯತ್ನಿಸಿದೆ, ಆದರೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲೇ ಇಲ್ಲ. ಒಬ್ಬ ಡಾಕ್ಟರು, 'ನಿನಗೆ ಏನಾಗಿದೆಯೆಂದು ನನಗೆ ಗೊತ್ತು' ಎಂದರು.

'ನನ್ನ ನೋವು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ' ನಾನೆಂದೆ.

'ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಲ್ಲೆ, ಆದರೆ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಮೊದಲಿಗೆ ನಿನಗೇನಾಗಿದೆಯೆಂದು ಹೇಳು. ನಂತರ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ನೀನು ಮನೆಗೆ ಹೋಗಬಲ್ಲೆ' ಎಂದರು.

'ನನಗೆ ಕಾರೋನರಿ ಪೇನ್ (ಎದೆನೋವು) ಆಗಿದೆ' ಎಂದೆ.

'ಆ ತರಹದ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪದ ಬಳಸಬೇಡ' ಎಂದರು ಆ ವೈದ್ಯರು.

'ನಾನೊಬ್ಬ ವೈದ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪದ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ' ನಾನಂದೆ.

'ಹಾಗಾದರೆ ನಿನ್ನನ್ನು ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ನಿನಗೆ ಏನಾಗಿದೆಯೆಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸು' ಎಂದ. ಆತ ತನ್ನ ಕೈ ಬಾಯಿಗೆ ಅಡ್ಡ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ನಗುತ್ತಲೇ ಇದ್ದ. ನನಗೆ ಸಿಟ್ಟು ಬಂತು.

'ನೀ ಏಕೆ ನಗುತ್ತಿರುವೆ? ನನ್ನ ನೋವು ಸಹಿಸಲು ನನಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ನೀನು ಅದನ್ನೇನಾದರೂ ಅನ್ನು, ಎದೆ ನೋವಾದರೂ (Heart Ache) ಅನ್ನು' ನಾನೆಂದೆ.

ಆ ವೈದ್ಯ ತಕ್ಷಣ ನಗುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ, 'ನೀನಿನ್ನು ಮನೆಗೆ ಹೋಗಬಹುದು' ಎಂದ.

ಆದರೆ ನನಗಿನ್ನೂ ನೋವಿತ್ತು. ಆದರೆ ಎಲ್ಲೆಂದು ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. 'ನನಗಿನ್ನೂ ನೋವು ವಾಸಿಯಾಗಿಲ್ಲ' ಎಂದೆ.

'ಹಾಗಾದರೆ ನೀನು ಮತ್ತೊಬ್ಬ ವೈದ್ಯರನ್ನು ಕಾಣಬೇಕು, ಒಬ್ಬ ಪದಗಳ ವಿಶೇಷಜ್ಞರನ್ನು' ಎಂದ.

ನಾನು ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಬಂದೆ. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಟಿನ್ ಶಾಜ್‌ಮನ್ ಬಂದು (ಆ ವೈದ್ಯನಿಗೆ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೊಟ್ಟಾತ), 'ನಿನಗೆ ಮೈ ಹುಷಾರಿಲ್ಲವಂತೆ. ನಾನು ಮೊದಲೇ ಹೇಳಿದ್ದೆ, ನಿನ್ನಲ್ಲಿ ಎರಡು ತೊಂದರೆಗಳು ಇವೆಯೆಂದು.'

'ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ತಲೆಕೆಡಿಸಿಕೊಳ್ಳದೆ ನಾನು ನಿದ್ರೆ ಮಾಡಬೇಕು' ನಾನೆಂದೆ.

'ನಿನಗೆ ಬೇಕಾದಾಗ ನೀನಿ ನಿದ್ರೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಪದಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ನೋವನ್ನು ಅದಲು ಬದಲು ಮಾಡುವುದನ್ನು ಕಲಿಯಬೇಕು' ಎಂದರು ಶಾಜ್‌ಮನ್.

'ಒಗಟುಗಳು ನನಗೆ ತಲೆನೋವು (Head Ache) ತರುತ್ತವೆ' ಎಂದೆ. ತಕ್ಷಣ ನನ್ನೆಲ್ಲ ನೋವು ಮಾಯವಾಯಿತು."

ಅಲ್ಲಿಗೆ ಆತ ನಿದ್ದೆಯಿಂದ ಎಚ್ಚರಗೊಂಡ. ಆತನ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಉತ್ತರ ದೊರಕಿತ್ತು. Heart Ache ಮತ್ತು Head Ache ಆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪದಗಳು.

ಕನಸಿನ ಯಾವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಆತನ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಉತ್ತರ ದೊರಕಿತು? ಕನಸಿನಲ್ಲಿನ ವೈದ್ಯ 'ನೀನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ನಿನಗೇನಾಗಿದೆಯೆಂದು ಹೇಳು' ಎಂದಾಗ ಉತ್ತರ ದೊರಕಿಸುವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಕನಸು ಸಾಗಿತ್ತು. ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೊಟ್ಟಾತ ಬಂದು, 'ನೀನು ಪದಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ನೋವನ್ನು ಅದಲು ಬದಲು ಮಾಡುವುದನ್ನು ಕಲಿಯಬೇಕು' ಎಂದಾಗ ಸಹ ಕನಸು ಅವನಿಂದ ಉತ್ತರ ಹೊರಡಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸುತ್ತಿತ್ತು. ಅಂದರೆ ಅವನ ಮನಸ್ಸಿನ ಯಾವುದೋ ಮೂಲೆಗೆ ಉತ್ತರ ಮೊದಲೇ ತಿಳಿದಿದ್ದರೂ ಆತನೊಂದಿಗೆ ಕಣ್ಣಾಮುಚ್ಚಾಲೆ ಆಡುತ್ತಿತ್ತು. ಅಲ್ಲದೆ ಆತನಿಗೆ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ನಾಟಕೀಯವಾಗಿ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ದೊರಕಿಸಿಕೊಟ್ಟಿತ್ತು.

ಎಷ್ಟೋ ಸಾರಿ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರಲ್ಲೂ ಹಲವಾರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಹಾರ ದೊರಕಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಬಹುಪಾಲು ಕನಸುಗಳು ಸ್ಮೃತಿಪಟಲದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವುದಿಲ್ಲವಾದುದರಿಂದ ಆ ಪರಿಹಾರಗಳು ನಮಗೆ ತಿಳಿಯುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಕನಸುಗಳ ನೆನಪಾದರೂ ಸಹ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಯಾವುದೆಂಬುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ನಮ್ಮಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಗದೆಯೂ ಇರಬಹುದು.

ಒಮ್ಮೆ ವಿಲಿಯಂ ಡಿಮೆಂಟ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ತಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯೊಬ್ಬನಿಗೆ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಬಿಡಿಸಲು ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆ ಕೊಟ್ಟರು. ಅವರ ಪ್ರಶ್ನೆ ಹೀಗಿತ್ತು: 'H, I, J, K, L, M, N, O- ಈ ಅಕ್ಷರಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಒಂದೇ ಪದದಲ್ಲಿದೆ. ಏನದು?' ಆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಹಲವಾರು ಕನಸುಗಳು ಕಂಡಿದ್ದವು. ಅವುಗಳೆಲ್ಲದರಲ್ಲೂ ನೀರಿರುವ ಅಂಶವಿದ್ದೇ ಇತ್ತು. ಒಂದು ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಶಾರ್ಕ್‌ಗಳ ಬೇಟೆಗೆ ಹೋಗಿದ್ದ. ಇನ್ನೊಂದರಲ್ಲಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಈಜಾಡಿದ್ದರೆ ಮತ್ತೊಂದರಲ್ಲಿ ಜೋರಾಗಿ ಮಳೆ ಸುರಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಕನಸಲ್ಲಿ ಆತ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ತೇಲುದೋಣಿಯ ಮೇಲೆ ಹೊರಟಿದ್ದ.

ಅದಾದನಂತರ ಆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಅಕ್ಷರಗಳು ಎಂದಷ್ಟೇ ಕೊಟ್ಟ. ಆದರೆ ಡಿಮೆಂಟ್‌ರ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಉತ್ತರ ಅದಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಉತ್ತರ 'ನೀರು' ಎಂದಿರಬೇಕಿತ್ತು. ಏಕೆಂದರೆ ಅವರ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿನ ಅಕ್ಷರಗಳು Hರಿಂದ Oವರೆಗೆ ಇದ್ದವು. ಅಂದರೆ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ H_2O ಅಥವಾ ನೀರು ಎಂದಾಗಬೇಕಿತ್ತು. ನೀರಿನ ರಾಸಾಯನ ಸೂತ್ರ H_2O. ಆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ದೊರಕಿದ್ದರೂ ಆತ ಅದನ್ನು ಗುರುತಿಸುವಲ್ಲಿ ವಿಫಲನಾಗಿದ್ದ.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪತ್ರಿಕೆ 'ನ್ಯೂ ಸೈಂಟಿಸ್ಟ್'ನಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಟಿನ್ ಶಾಜ್‌ಮನ್ ಎರಡು ಸಮಸ್ಯೆ ಕೊಟ್ಟು ಓದುಗರಿಗೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಕೊಂಡು ನಂತರ ಅವರಿಗೆ ಬರೆಯಲು ತಿಳಿದಿದ್ದರು. ಅದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆ ಹೀಗಿದೆ: 'ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಾಕ್ಯದ ವಿಶೇಷತೆಯೇನು? I am not very happy acting pleased whenever prominent scientists overmagnify intellectual enlightenment.'

ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಉತ್ತರ ಕಂಡುಕೊಂಡ ಹಲವಾರು ಜನ ಅವರಿಗೆ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದರು. ಆ ಕನಸುಗಳ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಹೀಗಿವೆ:

'ನಾನಿ ನಿದ್ರೆ ಮಾಡುವ ಮುನ್ನ ಆ ವಾಕ್ಯವನ್ನು ಹತ್ತಾರು ಬಾರಿ ಓದಿದೆ. ಆ ರಾತ್ರಿ ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಕನಸೊಂದು ಕಂಡೆ.

'ನಾನು ವಶೀಕರಣದ ಬಗ್ಗೆ ಹಲವಾರು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಭಾಷಣ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೆ. ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಭಾಂಗಣದಲ್ಲಿ ದುಂಡು ಮೇಜುಗಳ ಬಳಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೆಲ್ಲಾ ಕೂತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಯಾರೂ ನನ್ನ ಭಾಷಣ ಕೇಳುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ನನಗೆ ಸಿಟ್ಟು ಬಂತು. ಜೋರಾಗಿ ಅವರ ನಡತೆ ಸರಿಯಿಲ್ಲವೆಂದು ಕೂಗಿ ಹೇಳಿದೆ. ನನ್ನ ಹತ್ತಿರದ ಮೇಜುಗಳ ಬಳಿ ಕುಳಿತಿದ್ದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ನನ್ನ ಕಡೆ ತಲೆಯೆತ್ತಿ ನೋಡಿದರು.

'ನನಗೆ ತಕ್ಷಣ ಎಚ್ಚರವಾಯಿತು. ಕನಸನ್ನು ಪುನಃ ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಯತ್ನಿಸಿದೆ. ತಲೆಯೆತ್ತಿ ನೋಡಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಐದು ಮೇಜುಗಳ ಬಳಿ ಕೂತಿದ್ದರು. ಮೊದಲೆ

ಮೇಜಿನ ಬಳಿ ಒಬ್ಬರು, ಎರಡನೇ ಮೇಜಿನ ಬಳಿ ಇಬ್ಬರು, ಮೂರನೇ ಮೇಜಿನ ಬಳಿ ಮೂವರು ಹಾಗೆಯೇ 5ನೇ ಮೇಜಿನವರೆಗೂ ಕೂತಿದ್ದರು. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗೂ ವಾಕ್ಯದ ಸಮಸ್ಯೆಗೂ ಏನೋ ಸಂಬಂಧವಿದೆಯೆನ್ನಿಸಿತು. ಆ ವಾಕ್ಯದ ಪದಗಳಲ್ಲಿನ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿದಾಗ ಮೊದಲನೇ ಪದದಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಷರ, ಎರಡನೇ ಪದದಲ್ಲಿ ಎರಡು, ಮೂರನೆಯದರಲ್ಲಿ ಮೂರು ಹೀಗೆ ಹದಿಮೂರರವರೆಗೂ ಇತ್ತು. ಇದೇ ಆ ಸಾಲಿನ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ.

ದೂರ ಸಂಪರ್ಕ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಟೆಲಿಪ್ರಿಂಟರಿನ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಮತ್ತೊಬ್ಬಾತನ ಕನಸು ಹೀಗಿತ್ತು: 'ನಾನು ನನ್ನ ಕಚೇರಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೆ. ಸೂಪರ್‌ವೈಸರ್ ಬಂದು ಟೆಲಿಪ್ರಿಂಟರ್ ತೊಂದರೆ ಕೊಡುತ್ತಿದೆ, ಪರೀಕ್ಷಿಸು ಬಾ ಎಂದು ಕರೆದ. ನಾನು ಆ ಟೆಲಿಪ್ರಿಂಟರ್‌ನ ಬಳಿ ಹೋಗಿ ಅದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು The quick brown fox jumps over the lazy dog ಎಂದು ಟೈಪ್ ಮಾಡತೊಡಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಆ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ A ಯಿಂದ Z ವರೆಗಿನ ಅಕ್ಷರಗಳೂ ಇವೆ. ಆದರೆ ನನ್ನ ಸೂಪರ್‌ವೈಸರ್, ಅದು ಬೇಡ. 123456789 ಟೈಪ್ ಮಾಡು ಎಂದು ಬಲವಂತ ಮಾಡಿದ. ಅಲ್ಲದೆ ಅದನ್ನೇ ಟೈಪ್ ಮಾಡುತ್ತಿರು ಎನ್ನುತ್ತಾನೆ. ನಾವು ವಾದ ಮಡುತ್ತೇನೆ. ಆದರೆ ಆತ ಒಪ್ಪುವುದೇ ಇಲ್ಲ.

'ನನಗೆ ತಕ್ಷಣ ಎಚ್ಚರವಾಯಿತು. ಸಮಸ್ಯೆಯ ವಾಕ್ಯವನ್ನು ಓದಿದೆ. ಅದರ ಪದಗಳ ಅಕ್ಷರಗಳು 1, 2, 3, 4.... ಹೀಗೆ ಇದ್ದವು.'

ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಸಿಗುವುದಾದಲ್ಲಿ ಆ ಉತ್ತರಗಳು ಎಲ್ಲಿಂದ ಬರುತ್ತವೆ? ಮಿದುಳಿನ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಹೊಳೆಯುತ್ತದೆ? ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನಾವು ಎಚ್ಚೆತ್ತಿರುವಾಗ ಮತ್ತು ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿರುವಾಗ ಮಿದುಳು ಒಂದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತದೆಯೆ? ಹಲವಾರು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಉತ್ತರ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು ಮಿದುಳು ಎಚ್ಚೆತ್ತಿರುವಾಗ ಮತ್ತು ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿರುವಾಗ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತದೆಯೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ.

ಬಹುಪಾಲು ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ದೊರಕಿದಾಕ್ಷಣ ಏಕೆ ನಿದ್ರೆಯಿಂದ ಎಚ್ಚರವಾಗುತ್ತದೆ? ಈ ರೀತಿ ಎಚ್ಚರವಾಗುವುದು ಆಕಸ್ಮಿಕವೆ ಅಥವಾ ಮನಸ್ಸಿನ ಯಾವುದೋ ಭಾಗ ಈ ಉತ್ತರವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅದನ್ನು ನಾವು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲೆಂದೇ ನಮ್ಮನ್ನು ನಿದ್ರೆಯಿಂದ ಎಚ್ಚರಿಸುತ್ತದೆಯೆ?

ಈ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಉತ್ತರಕ್ಕಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ನಿರಂತರ ಅನ್ವೇಷಣೆ ನಡೆದೇ ಇದೆ. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೂ ಉತ್ತರ ಯಾವುದಾದರೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗೆ ಕನಸಿನಲ್ಲೇ ಹೊಳೆಯಬಹುದೆ?

ಕನಸುಗಳು ಭವಿಷ್ಯ ಸೂಚಕವೆ?

ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಬಹಳ ಜನ ಕನಸುಗಳು ಕೇವಲ ಭೂತ ಕಾಲದ ಅಥವಾ ವರ್ತಮಾನದ ಅನುಭವ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಅವು ಭವಿಷ್ಯ ಸೂಚಕ ಎಂದು ನಂಬುತ್ತಾರೆ. ತಾವು ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡ ಕೆಲವಾರು ಸಂಗತಿಗಳು ಮುಂದೆ ಹೇಗೆ ನಿಜವಾದವು ಎಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಸಹಿತ ವಿವರಿಸುತ್ತಾರೆ. ತಮಗೆ ಬಿದ್ದ ಕನಸನ್ನು ವಿವರಿಸಿ, ಮುಂದಾಗಲಿರುವ ಒಳ್ಳೆಯ ಅಥವಾ ಕಷ್ಟದಾಯಕ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು, ಗುರುಜನರನ್ನು ಭವಿಷ್ಯ ಹೇಳುವವರನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಾರೆ. ಅನೇಕ ಅಪಘಾತಗಳೂ, ನಷ್ಟಗಳು, ಸಾವುಗಳು ತಮಗೆ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಮೊದಲೇ ಕಂಡಿದ್ದವು, ಆದರೆ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಲಿಲ್ಲ ಎಂದು ಹಲುಬುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಸಿಗ್ಮಂಡ್ ಫ್ರಾಯ್ಡ್ ಪ್ರಕಾರ ಕನಸುಗಳು ಭವಿಷ್ಯ ಸೂಚಕವಲ್ಲ. ಮನಸ್ಸಿನ ತಾಕಲಾಟಗಳ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ಅಷ್ಟೆ. ಕಾರ್ಲ್‌ಯೂಂಗ್ ಹೇಳುವಂತೆ ವ್ಯಕ್ತಿ ನೇರವಾಗಿ ಅಥವಾ ಅಂತರಾಳದಲ್ಲಿ ಏನಾಗಬೇಕೆಂದು ಬಯಸುತ್ತಾನೋ ಅದು ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಬಿಂಬಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದು ಹಾಗೆಯೇ ನಡೆದುಬಿಟ್ಟರೆ ಕನಸು ಭವಿಷ್ಯ ಸೂಚಕದಂತೆ ಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವರಿಗಾದರೂ ಈ ಎಲ್ಲ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿವರಣೆಗಳನ್ನು ಮೀರಿ, ಅವರ ಅನುಭವ, ಆಲೋಚನೆಯನ್ನು ಮೆಟ್ಟಿ, ಅದ್ಭುತವಾದ, ನಂಬಲು ಕಷ್ಟವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅವರ ಕನಸು ಮುಂದೆ ನಡೆಯಲಿರುವ ಘಟನೆಯ ಮುನ್ಸೂಚನೆಯಾಗುವುದನ್ನು ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಹಲವರು ದಾಖಲು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ಕಾಕತಾಳೀಯವೆ ಅಥವಾ ಕನಸುಗಳು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಭವಿಷ್ಯ ಸೂಚಕವೇ ಎಂಬುದರ ಬಗೆಗೆ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇವೆ.

ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಿ

* ಕನಸು ನಿದ್ರೆಯ ಒಂದು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಗ. ನಿದ್ರಾ ಅವಧಿಯ ಶೇ.10ರಿಂದ 12ರಷ್ಟು ಕಾಲ ನಾವು ಕನಸು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ ಬಹುಪಾಲು ಕನಸುಗಳು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ.

* ನಿದ್ರೆಯ ಕಣ್ಣು ಚಲಿಸಾಟದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ (ರೆಮ್ ನಿದ್ರೆ) ನಾವು ಕನಸು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ.

* ನಮ್ಮ ಸುಪ್ತ ಮನಸ್ಸಿನ ಹಾಗೂ ಜಾಗೃತ ಮನಸ್ಸಿನ ತಾಕಲಾಟಗಳು ಆಸೆ–ನಿರಾಶೆಗಳು, ಅನುಭವಗಳು ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗಿ ಅಥವಾ ಸಾಂಕೇತಿಕವಾಗಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ಕನಸುಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಅರಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

* ನಿದ್ರೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಕನಸುಗಳು ನಮ್ಮ ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳ ಅನುಭವಗಳಿಂದ ಪ್ರೇರಿತವಾದದ್ದಾದರೆ, ನಿದ್ರೆ ದೀರ್ಘ ಹಾಗೂ ಗಾಢವಾಗತೊಡಗಿದಂತೆ ನಮ್ಮ ಬಾಲ್ಯದ ಅಥವಾ ಸುಪ್ತಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿನ ಅನುಭವಗಳಿಂದ ಪ್ರೇರಿತವಾಗುತ್ತವೆ.

* ಕನಸುಗಳು ಕೇವಲ ದೃಶ್ಯಗಳ ಸರಮಾಲೆ ಅಲ್ಲ. ಜೀವಂತ ಘಟನೆಗಳ ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಅನುಭವ.

* ಕನಸುಗಳು ನಮ್ಮ ಮಾನಸಿಕ ಸಮತೋಲನ ಕಾಪಾಡಲು ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ.

* ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಪದೇ ಪದೇ ದುಃಖ, ನೋವು, ಭಯವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ವಿಷಯಗಳು ಬರುವುದು ಮಾನಸಿಕ ತಳಮಳದ ಸೂಚಿಯಾಗಬಲ್ಲದು.

* ಕನಸುಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ವಿಷಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಲಾಭ-ನಷ್ಟದ ಅಥವಾ ಸುಖ-ದುಃಖದ ಸೂಚಕ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಕೊಡುವುದು ಅನುಚಿತ ಹಾಗೂ ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕ.

ನಿಗೂಢಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿ ಹೋದ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ

ಒಮ್ಮೆ ಕನ್ನಡಿಯಲ್ಲಿ ನೋಡಿಕೊ. ನಿನ್ನ ಕ್ಷಣಿಕ ಪ್ರಾಬಲ್ಯತೆಯನ್ನು ನಿನ್ನ ಸಹಜ ಯಾಜಮಾನ್ಯವೆಂದು ತಿಳಿಯಬೇಡ ಅಥವಾ ನೀನು ಮತ್ತು ನಿನ್ನ ಸಂತತಿ ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಯುವಿರೆಂದು ಭಾವಿಸಬೇಡ.

-ಸ್ಟೀಫನ್ ಜೆ ಗೌಲ್ಡ್



ಇಂದು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಬಲ ಜೀವಿಯೆಂದರೆ ಮಾನವ ಮಾತ್ರ. ಇಲ್ಲಿ 'ಪ್ರಬಲ' ಎನ್ನುವುದು ಆತನ ದೈಹಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಸೂಚಕವಲ್ಲ, ಬದಲಿಗೆ ಆತನ ಮಾನಸಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಸೂಚಕ. ಇರುವ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಆಲೋಚಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುವ, ಭೂತ, ವರ್ತಮಾನ ಮತ್ತು ಭವಿಷ್ಯಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಕಲ್ಪನೆ ಹೊಂದಿರುವ ಜೀವಿ ಎಂದರೆ ಮಾನವನೊಬ್ಬನೇ ಇರಬಹುದು. (ಇಲ್ಲಿ ನಾನು 'ಮಾನವ' ಎಂಬ ಪದ ಬಳಸುತ್ತಿರುವುದು ಹಾಗೂ ಆತನನ್ನು ಪುಲ್ಲಿಂಗ ಸಂಬೋಧಕಾರ್ಥ ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತಿರುವುದು ವಾಡಿಕೆಯ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಮಾತ್ರವಷ್ಟೆ ಹಾಗೂ ಯಾವುದೇ ಲಿಂಗ ತಾರತಮ್ಯದ ಸೂಚಕವಲ್ಲ). ತನ್ನ ಇರುವಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಹಾಗೂ ತನ್ನ ಕೃತ್ಯಗಳಿಂದಾಗಿ ಇಡೀ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಭೌತಿಕ ಹಾಗೂ ಜೈವಿಕ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಬದಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೇ ಇದ್ದರೂ ಆತ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಮಹತ್ತರ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಬಲ್ಲ. ಈ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯ ಬಹುಶಃ ಮತ್ತಾವ ಜೀವಿಯಿಂದಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ತನ್ನ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಿಂದ ಹಾಗೂ ತನ್ಮೂಲಕ ನಾಗರಿಕತೆಯಿಂದ ಮಾನವ ಇಂದು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಏಕೈಕ 'ಅದ್ವಿತೀಯ' ಜೀವಿಯಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಮಾನವಕೇಂದ್ರಿತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯಿಂದ ಇಂದು ಮಾನವನೇ ಅತ್ಯಂತ

ಶ್ರೇಷ್ಠ ಎನ್ನುವುದಾದಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕವಾಗಿ ಮತ್ತು ಆನುವಂಶಿಕವಾಗಿ ಮಾನವನಿಗೆ ಸರಿದೂಗಬಲ್ಲ ಜೀವಿ ಮತ್ತೊಂದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇಂದು ಬದುಕಿರುವ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನವನಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಹತ್ತಿರ ಬರಬಲ್ಲ ಜೀವಿ ಎಂದರೆ ವಾನರ ಚಿಂಪಾಂಜಿ. ಆನುವಂಶಿಕವಾಗಿ ಚಿಂಪಾಂಜಿ ಶೇ.98ರಷ್ಟು ಮಾನವನನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಇತರ ವಾನರಗಳಾದ ಗೊರಿಲ್ಲಾ, ಒರಂಗುಟಾನ್ ಮುಂತಾದುವು ಮನುಷ್ಯನಿಂದ ಬಹಳಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿವೆ.



ಕಲಾವಿದನೊಬ್ಬನ ಕಲ್ಪನೆಯ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ

ಆದರೆ ಮಾನವನಿಗೆ ಬಹುಪಾಲು ಸರಿಸಮನಾಗಿದ್ದ, ಮಾನವನ ಜೀವವಿಕಾಸದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಜೊತೆಜೊತೆಯಲ್ಲೇ ನಡೆದುಬಂದ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಮಾನವನಿದ್ದ. ಸುಮಾರು ಎರಡು ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತೆಂಟು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೂ ಇಡೀ ಯೂರೋಪ್ ಅವನ 'ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ'ವಾಗಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಎಂದಾಕ್ಷಣ ಆತನನ್ನು ಒಬ್ಬ ರಾಜನಂತೆ ಅಥವಾ ಸಾಮ್ರಾಟನಂತೆ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಬೇಡ. ಅವನೂ ಸಹ ನಮ್ಮಂತಹ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವರ ಪೂರ್ವಜರಂತೆ ಕಲ್ಲಿನ ಆಯುಧಗಳಿಂದ ಭೇಟೆಯಾಡಿ, ಗೆಡ್ಡೆ ಗೆಣಸು ಆಯ್ದುಕೊಂಡು ಬದುಕುತ್ತಿದ್ದ. ಅತ್ಯಂತ ಕಠಿಣ ಪರಿಸರದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಾದಂತಹ ಹಿಮಯುಗಗಳಲ್ಲೂ ಆತ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಬದುಕಿದ್ದ. ಆತನನ್ನು ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸುಮಾರು 1,20,000ದಿಂದ 1,50,000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಆಫ್ರಿಕಾದಲ್ಲಿ ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಿದ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ಸುಮಾರು ಮುವ್ವತ್ತೈದು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಯೂರೋಪ್ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ. ಅಲ್ಲಿ ಆತ ಈ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನನ್ನು ಭೇಟಿಯಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತಾನೆ. ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ಮತ್ತು ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಇಬ್ಬರೂ ಯೂರೋಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಬದುಕಿದ್ದರು. ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ಯೂರೋಪ್ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ ಹತ್ತು ಹದಿನೈದು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ನಿಗೂಢವಾಗಿ ನಿರ್ನಾಮವಾಗಿ ಹೋದ. ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಅವನ ನಿರ್ನಾಮಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳೇನು? ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನೊಂದಿಗಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಆತ ನಿರ್ನಾಮವಾದನೆ? ಅಥವಾ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನೊಂದಿಗಿನ ಸಂಘರ್ಷದಿಂದಾಗಿ ಆತ ನಿರ್ನಾಮ ಹೊಂದಿದನೆ? ಆತನಲ್ಲಿ 'ಸಂಸ್ಕೃತಿ' ಎಂಬುದಿತ್ತೆ? ಆತನಗೆ ಕುಟುಂಬ ಮತ್ತು ಸಮಾಜ ಎಂಬುದರ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳಿತ್ತೆ? ಆತನ ಹಾಗೂ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ನಡುವೆ 'ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ' ವಿನಿಮಯ ನಡೆದಿತ್ತೆ? ಅಥವಾ ಲೈಂಗಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ಆನುವಂಶಿಕ ವಿನಿಮಯವಾದರೂ ನಡೆದಿತ್ತೆ? ಆತ ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪ್ರಭೇದವಾಗಿ ಇಂದಿಗೂ ಉಳಿದುಕೊಂಡುಬಂದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇಂದಿನ ಸಮಾಜ ಹೇಗಿರುತ್ತಿತ್ತು ಎಂಬುದನ್ನು ಊಹಿಸಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇದುವರೆಗೂ ದೊರಕಿರುವ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಅಸ್ಥಿಯ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಿಂದ ಇಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಆತನ ಬಹುಪಾಲು ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಅನ್ನು ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿದ್ದಾರೆ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿನ ಇಂದಿನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಆ ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಬಳಸಿ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನನ್ನು ಇಂದು ಮರುಸೃಷ್ಟಿಸಬಹುದು. ಅಕಸ್ಮಾತ್ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಆ ರೀತಿ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದಲ್ಲಿ ಇಂದಿನ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಆತನ ಸ್ಥಾನಮಾನಗಳೇನು? ಆತ ಬರೇ ಪ್ರಯೋಗ ಪಶುವಾಗಷ್ಟೇ ಇರಬೇಕೆ? ಈ ರೀತಿಯ ಹತ್ತು ಹಲವಾರು ಜಿಜ್ಞಾಸೆಗಳು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಕಾಡುತ್ತಿವೆ. ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಮೂಲದ ಶೋಧನೆ ನಮ್ಮ ಜೈವಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮೂಲದ ಶೋಧನೆಯೇ ಆಗಿದೆ.

1829ರಲ್ಲಿ ಬೆಲ್ಜಿಯಂನ ಎಂಜಿಸ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ತಲೆಬುರುಡೆಯ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಯೊಂದು ದೊರಕಿತು. ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ತಲೆಬುರುಡೆಗಿಂತ ತುಸುದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಯಾವುದೋ ಕಾಯಿಲೆಯುಳ್ಳ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ತಲೆಬುರುಡೆಯಿರಬಹುದೆಂದು ಭಾವಿಸಲಾಯಿತು. ಅದೇ ರೀತಿ ಮತ್ತೊಂದು 1848ರಲ್ಲಿ ಜಿಬ್ರಾಲ್ಟರ್‌ನ ಫೋರ್ಬ್ಸ್ ಕ್ವಾರಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ ದೊರಕಿತು. ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನಿಗೆ ಆ ಹೆಸರು ಬಂದದ್ದು ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿನ ಡಸೆಲ್‌ಡಾರ್ಫ್ ಬಳಿಯ ನಿಯಾಂಡರ್ ಕಣಿವೆಯಿಂದ. ಜರ್ಮನಯಲ್ಲಿ 'ತಲ್' ಎಂದರೆ ಕಣಿವೆ ಎಂದರ್ಥ. 1856ರಲ್ಲಿ ನಿಯಾಂಡರ್ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿನ ಗುಹೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮಾನವ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಸಿಕ್ಕವು. ಅವು ಅಲ್ಲಿನ ಸ್ಥಳೀಯ ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಕೈ ಸೇರಿದವು. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಯಾರಿಗೂ ಮಾನವ ವಿಕಾಸದ ದೀರ್ಘ ಇತಿಹಾಸದ ಅಥವಾ ಭೂಮಿಯ ಸುದೀರ್ಘ ಇತಿಹಾಸದ ಕಲ್ಪನೆಯೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಮಾನವರು ಈಗಿರುವಂತೆಯೇ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಇದ್ದಾರೆ ಎನ್ನುವುದು ಎಲ್ಲರ ನಂಬಿಕೆಯಾಗಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗಿ ಆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಧ್ಯಾಪಕ ಆ ಮೂಳೆಯ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಬೈಬಲ್ಲಿನ ಕತೆಯಲ್ಲಿನ ನೋವಾನ ಪ್ರವಾಹದಲ್ಲಿ ಸಿಲುಕಿದ ನಿರಾಶ್ರಿತನೊಬ್ಬನವು ಇರಬಹುದೆಂದು ಊಹಿಸಿದ. ಅದನ್ನು ನೋಡಿದ ಕೆಲವರು ಅವು ರಿಕೆಟ್ಸ್ ಕಾಯಿಲೆಯಿಂದ ನರಳುತ್ತಿದ್ದ ಯಾವನೋ ದಡ್ಡ ಸನ್ಯಾಸಿಯ ಮೂಳೆಗಳಿರಬಹುದೆಂದರು. ಇನ್ನು ಕೆಲವರು ಅವು ನೆಪೋಲಿಯನ್ ಯುದ್ಧಗಳ



ಅಮೆರಿಕನ್ ಮ್ಯೂಸಿಯಂ ಆಫ್ ನ್ಯಾಚುರಲ್ ಹಿಸ್ಟರಿಯಲ್ಲಿನ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರದ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ

ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಅವಿತುಕೊಂಡಿದ್ದ ಕೊಸಾಕ್ ಸೈನಿಕನದು ಇರಬಹುದೆಂದರು. ಆ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿದ ಜೋಹಾನ್ ಕಾರ್ಲ್ ಫುಲ್ರೋಟ್ ಆ ಪ್ರಾಗೈತಿಹಾಸಿಕ ಮಾನವನನ್ನು ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನೆಂದು ಕರೆದರು. ಆ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನನ್ನು 1857ರ ಫೆಬ್ರವರಿಯಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿಯ ಬಾನ್‌ನಲ್ಲಿನ ಲೋಯರ್ ರೈನ್ ಮೆಡಿಕಲ್ ಅಂಡ್ ನ್ಯಾಚುರಲ್ ಹಿಸ್ಟರಿ ಸೊಸೈಟಿಯಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಆ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದ ವಿಲಿಯಂ ಕಿಂಗ್‌ರವರು ಹೋಮೋ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲೆನ್ಸಿಸ್ ಎಂಬ ಒಂದು ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿದರು. ನಮಗೆ ಸಿಕ್ಕಿರುವ ಪ್ರಾಗೈತಿಹಾಸಿಕ 'ನರವಾನರ' ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನದೇ ಆಗಿದೆ ಹಾಗೂ ನಮ್ಮ ಪ್ರಾಗೈತಿಹಾಸಿಕ ಪೂರ್ವಜ ಸಂಬಂಧಿಗಳಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ತಿಳಿದಿರುವುದು ಅವನ ಬಗ್ಗೆಯೇ ಆಗಿದೆ.

ಸುಮಾರು 2,00,000 ವರ್ಷಗಳಿಂದ 28,000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಈಗಿನ ಯೂರೋಪ್, ಮಧ್ಯ ಪ್ರಾಚ್ಯ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಏಷ್ಯಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬದುಕಿದ್ದ ಪ್ರಾಗೈತಿಹಾಸಿಕ ಮಾನವ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ. ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುವಂತೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಆ ಮಾನವನ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆ ಹದಿನೈದು ಸಾವಿರವನ್ನೂ ಮೀರಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಹೋಮೋ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲೆನ್ಸಿಸ್ ಎಂಬ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪ್ರಭೇದದಡಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ಹೋಮೋ ಸೇಪಿಯೆನ್ಸ್ ಸೇಪಿಯೆನ್ಸ್ ಪ್ರಭೇದಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತಾನೆ. ಹೋಮೋ ಸೇಪಿಯೆನ್ಸ್ ಎಂದರೆ 'ವಿವೇಕಿ ಮಾನವ' ಎಂದು. ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನಿಗೆ ಆ ಮಾನವರು ಅತ್ಯಂತ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧಿಗಳಾಗಿದ್ದರೂ ಅವರು ಭೌತಿಕವಾಗಿ ಮತ್ತು ಆನುವಂಶಿಕವಾಗಿ ವಿಭಿನ್ನರಾಗಿದ್ದರು. ಮಧ್ಯಮ ಎತ್ತರದ ಅವರು ದೃಢಕಾಯರಾಗಿದ್ದರು, ದೊಡ್ಡ ಹಾಗೂ ಮುಂಚಾಚಿದ ಮುಖ, ದೊಡ್ಡ ಮೂಗು, ದಪ್ಪನೆ ಹುಬ್ಬುಗಳು, ತಗ್ಗಾದ ಇಳಿಜಾರಿನ ಹಣೆಯನ್ನು ಅವರು ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಅವರ ಮಿದುಳು ನಮ್ಮಂತಹ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವರಷ್ಟೇ ದಪ್ಪವಿತ್ತು. ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಮೊದಲು ದೊರೆತ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಿಂದ ಅವನನ್ನು ದಡ್ಡ ಹಾಗೂ ಮೃಗೀಯ ಜೀವಿಯಂತೆ ಚಿತ್ರಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈಗ ಅವನೂ ಸಹ ನೇರ ಎರಡು ಕಾಲುಗಳಿಂದ ನಡೆದಾಡುತ್ತಿದ್ದ, ಧಿರಿಸು ಧರಿಸುರಿತ್ತಿದ್ದ, ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ, ಕಲ್ಲಿನ ಸಲಕರಣೆ ಅಯುಧಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ, ತನ್ನದೇ 'ಸಂಸ್ಕೃತಿ'ಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ ಹಾಗೂ ಸತ್ತವರನ್ನು ಹೂಳುತ್ತಿದ್ದ ಮಾನವನೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಅವನು ಹಿಮಯುಗದ ಅತಿ ಕಠೋರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೂ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಬದುಕಿದ್ದ ಹಾಗೂ ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪ್ರಭೇದವಾಗಿ 1,50,000 ವರ್ಷಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಜೀವಿಸಿದ್ದ.

ಮಾನವನ ವಿಕಾಸ ಒಂದು ಅತ್ಯಂತ ದೀರ್ಘ ಚರಿತ್ರೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಸಾವಿರ, ಲಕ್ಷ ಅಥವಾ ಹತ್ತು ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳೆನ್ನುವುದು ಲೆಕ್ಕಕ್ಕೇ ಇಲ್ಲ. ಮಂಗನಂತಿದ್ದ ಪೂರ್ವಜರಿಂದ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ಭೌತಿಕ ರೂಪ ಮತ್ತು ನಡವಳಿಕೆಗಳ ವಿಕಾಸವಾಗಲು ಕನಿಷ್ಠ ಅರವತ್ತು ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದೆ. ಅತ್ಯಂತ ಮೊದಲ ಮಾನವನ ನಡವಳಿಕೆ ಎನ್ನಬಹುದಾದ 'ದ್ವಿಪಾದಿ' ನಡಿಗೆ ಸುಮಾರು ನಲವತ್ತು ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಇತರ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಮಾನವ ಲಕ್ಷಣಗಳಾದ ದೊಡ್ಡ ಮತ್ತು ಸಂಕೀರ್ಣ ಮಿದುಳು, ಆಯುಧ ಅಥವಾ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಬಳಸುವುದು ಮತ್ತು ಭಾಷೆಯ ಸಾಧ್ಯತೆ ಆಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಇನ್ನೂ ಮುಂಬರಿದ ಲಕ್ಷಣಗಳಾದ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಎನ್ನಬಹುದಾದ ಕಲೆ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ತೀರಾ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ, ಅಂದರೆ ಸುಮಾರು ಕಳೆದ ಒಂದು ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳಿಂದೀಚೆಗೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಮನುಷ್ಯರೂ ಸಹ 'ನರವಾನರರು'. ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ, ಚಿಂಪಾಂಜಿ ಮತ್ತು ಗೊರಿಲ್ಲಾ ಸುಮಾರು ಎಂಟರಿಂದ ಆರು ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಬದುಕಿದ್ದ ಒಂದೇ ಗುಂಪಿನ ಪೂರ್ವಜರನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ಮತ್ತು ಚಿಂಪಾಂಜಿ ಶೇ.98ರಷ್ಟು ಆನುವಂಶಿಕವಾಗಿ ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದಾರೆ. ಸುಮಾರು 22ರಿಂದ 5.5 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ನೂರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ವಾನರ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಬದುಕಿದ್ದವು. ಇಂದು ಐದು ಪ್ರಮುಖ ವಾನರ ಗುಂಪುಗಳ ಮಾತ್ರ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿವೆ. ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ಮತ್ತು ಚಿಂಪಾಂಜಿಗಳ ಪೂರ್ವಜರು ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಿದ್ದು ಆಫ್ರಿಕಾದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಬಹಳಷ್ಟು ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ವಿಕಾಸ ಅದೇ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯೇ ನಡೆದಿದೆ. ಆರರಿಂದ ಎರಡು ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಮೊದಲ ಮಾನವರ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳೆಲ್ಲಾ ಆಫ್ರಿಕಾದಲ್ಲೇ ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರ ಪೂರ್ವಜರ ವಿಕಾಸವೂ ಆಫ್ರಿಕಾದಲ್ಲಿಯೇ ನಡೆದಿದೆಯೆಂದು ನಂಬಲಾಗಿದ್ದು. ಆದರೆ



ಇತ್ತೀಚಿನ ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಬಹುಶಃ ಅವರ ವಿಕಾಸ ಯುರೇಶಿಯಾದಲ್ಲಿ ನಡೆದಿದೆ.

ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ನರವಾನರರು ಏಷಿಯಾದಿಂದ ಆಫ್ರಿಕಾ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ್ದು ಸುಮಾರು 2ರಿಂದ 1.7 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ. ಆದರೆ ಅವರು ಯೂರೋಪ್ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ್ದು ಇನ್ನೂ ತಡವಾಗಿ– ಸುಮಾರು ಒಂದು ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷದಿಂದೀಚೆಗೆ. ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ಭೂಮಿಯ ಎಲ್ಲೆಡೆಗೆ ಪಸರಿಸಿದ್ದು ತೀರಾ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ– ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ ಖಂಡಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು ಅರವತ್ತು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಿಂದೀಚೆಗೆ ಹಾಗೂ ಅಮೆರಿಕಾ ಖಂಡಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು ಮುವ್ವತ್ತೈದು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಿಂದೀಚೆಗೆ. ಕೃಷಿಯ ಪ್ರಾರಂಭ ಮತ್ತು ಮೊದಲ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ಪ್ರಾರಂಭ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಿಂದೀಚೆಗೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿವೆ.

ಆನುವಂಶಿಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಮಾನವ ಆಫ್ರಿಕಾದ ವಾನರಗಳಿಂದ ಎಂಟರಿಂದ ಐದು ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ವಿಕಾಸಹೊಂದಲಾರಂಭಿಸಿದ. ಇದುವರೆಗೆ ದೊರಕಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಮಾನವ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಸುಮಾರು ಆರು ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದಿನದೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ ಈಗ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿರುವ ಎಲ್ಲ ಮನುಷ್ಯರೂ 290000ದಿಂದ 130000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿದ್ದ ಆನುವಂಶಿಕ ಪೂರ್ವಜರ ಸಂತತಿಯವರಾಗಿದ್ದಾರೆ.



ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ– 1915ರಲ್ಲಿ ಕಲಾವಿದನೊಬ್ಬ ರಚಿಸಿದ ಚಿತ್ರ

ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಿಂದ ಪಡೆದ ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಮಾನವರಿಬ್ಬರೂ ಒಬ್ಬನೇ ಪೂರ್ವಿಕನನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಅವರಿಂದ ಎಂಟರಿಂದ ಐದು ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಕವಲೊಡೆದು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿದ್ದಾರೆ ಹಾಗೂ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಸುಮಾರು ಐದು ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ವಿಕಾಸಹೊಂದಿದ್ದಾನೆ.

ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ವಿಕಾಸವಾದದ್ದು ಆಫ್ರಿಕಾದಲ್ಲಿ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಹೊರ ಹೊರಟ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ಸುಮಾರು ನಲವತ್ತು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಯೂರೋಪ್ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ಅಲ್ಲಿ ಆಗಲೇ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಲಕ್ಷಾಂತರ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಬದುಕಿ ಬಾಳುತ್ತಿದ್ದ. ಆಧುನಿಕ 'ವಿವೇಕಿ' ಮಾನವ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ 10,000 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲೇ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿರ್ನಾಮ



ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ವಾಸಿಸಿದ್ದ ಇಸ್ರೇಲ್‌ನ ಮೌಂಟ್ ಕಾರ್ಮೆಲ್‌ನಲ್ಲಿನ ಗುಹೆಗಳು

ಹೊಂದಿದ. ಹಲವಾರು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಆ ಎರಡೂ ಮಾನವ ಪ್ರಭೇದಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಘರ್ಷ ಅಥವಾ ಸ್ಪರ್ಧೆ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ನಿರ್ನಾಮಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿರಬಹುದು. ಆದರೂ ಅವರ ನಿರ್ನಾಮ ಇಂದಿಗೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅರಸುತ್ತಿರುವ ನಿಗೂಢವಾಗಿದೆ.

ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ದೇಹ ರಚನೆ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವರಂತೆಯೇ ಇದ್ದರೂ ಅವನ ತಲೆಬುರುಡೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಅಸ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿತ್ತು. ಅವರ ತಲೆಬುರುಡೆ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಲ್ಲಿ ತುಸು ಹೆಚ್ಚು ಉದ್ದವಿತ್ತು (ಹಿಂದಿನಿಂದ ಮುಂಭಾಗಕ್ಕೆ), ತಗ್ಗಾದ ಹಣೆ ಹಾಗೂ ಹುಬ್ಬುಗಳ ಮೂಳೆಗಳು ಉಬ್ಬಿದ್ದವು. ಸ್ವಲ್ಪ ಚಪ್ಪಟೆಯೆನ್ನಿಸುವ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ಮುಖಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದಲ್ಲಿ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಮುಖ ಮುಂಚಾಚಿತ್ತು. ಅವರ ಕೆನ್ನೆಯ ಮೂಳೆಗಳು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಚಾಚಿದ್ದರಿಂದ ಮೂಗು ಹಾಗೂ ಹೊಳ್ಳೆಗಳು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದವು. ಅವರ ದವಡೆಗಳು ಉದ್ದವಿದ್ದು ಬಲಿಷ್ಠವಾಗಿದ್ದವು. ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್‌ಗಳ ಸರಾಸರಿ ಎತ್ತರ 5 ಅಡಿ 3 ಅಂಗುಲ. ಹಿಮಯುಗದ ತೀವ್ರ ಚಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲೋ ಏನೋ ದೇಹದಿಂದ ಶಾಖದ ನಷ್ಟವನ್ನು ತಡೆಯುವಂತೆ ಅವರ ದೇಹ ಹಾಗೂ ಕೈಕಾಲುಗಳು ಕುಳ್ಳಾಗಿದ್ದವು. ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ದೇಹ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುವಂತೆ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನಲ್ಲೂ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ



ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಕುಟುಂಬ– ಕಲಾವಿದ ಮ್ಯಾಟರ್ಸನ್ ಕಲ್ಪನೆ

ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿದ್ದವು. ಅವನ ಆನುವಂಶಿಕ ಅಂಶಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ ಅವನು ಕೆಂಪು ಕೂದಲು ಹೊಂದಿದ್ದ ಹಾಗೂ ಅವನ ಸರಾಸರಿ ಆಯಸ್ಸು ಕೇವಲ ಮುವ್ವತ್ತೈದು ವರ್ಷಗಳಷ್ಟೇ ಇತ್ತು. ಹದಿನೈದು ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿಗೇ ಅವರು ವಯಸ್ಕರಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದರು.

ಸುಮಾರು 75000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ತನ್ನ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಇಡೀ ಯೂರೋಪ್‌ನಿಂದ ನೈಋತ್ಯ ಏಷಿಯಾದವರೆಗೆ ಮತ್ತು ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಕರಾವಳಿಯಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮ ಏಷಿಯಾದವರೆಗೆ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವ ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್‌ವರೆಗೂ ಹಬ್ಬಿತ್ತು. ಸುಮಾರು 34000 ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಳೆಯದಾದ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಮೂಳೆಗಳ ಚೂರುಗಳು ದಕ್ಷಿಣ ಸೈಬೀರಿಯಾದಲ್ಲೂ ದೊರೆತಿವೆ. ಹಿಮಯುಗದ ತೀವ್ರ ಚಳಿಗೆ ಆತ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಹೊಂದುಕೊಂಡಿದ್ದ. ಹಿಮಯುಗದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇಡೀ ಯೂರೋಪ್ ಹಿಮದಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದ್ದಾಗ ಆತ ಚಳಿಯನ್ನಲ್ಲದೆ ತೀವ್ರ ಆಹಾರದ ಕೊರತೆಯನ್ನೂ ಸಹ ಎದುರಿಸಿದ್ದ. ಅಂತಹ ಚಳಿಯ ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿ ಅವನು ಉತ್ತರದ ಸ್ಪೇನ್, ನೈಋತ್ಯ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣದ ಯೂರೋಪ್‌ನಲ್ಲಿನ ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆದಿದ್ದ. ನೈಋತ್ಯ ಏಷಿಯಾದಲ್ಲಿನ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಶುಷ್ಕ ಮತ್ತು ಶೀತಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಹಾಗೂ ಅವನ ದೇಹ ರಚನೆ ಯೂರೋಪ್‌ನ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನಿಗಿಂತ ಹಗುರವಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತ್ತು.



ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ (ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿರುವುದು)
ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ತಲೆಬುರುಡೆಗಳು

ಇದುವರೆಗೆ ದೊರೆತಿರುವ ಬಹುಪಾಲು ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಮೂಳೆಯ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಗುಹೆಗಳಲ್ಲೇ ದೊರೆತಿವೆ. ಅಂದರೆ ಅವನು ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಎಂದಲ್ಲ, ಬಯಲುಗಳಲ್ಲಿನ ಮೂಳೆಗಳಿಗೆ ವಾತಾವರಣದಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ದೊರಕದೆ ಅವುಗಳ ಕುರುಹು ಅಳಿಸಿಹೋಗಿರಬಹುದು. ಅವನು ಕೃತಕ ಆಸರೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ ಕುರುಹುಗಳೂ ದೊರೆತಿವೆ.

ತಮಗಿಂತಲೂ ಹಿಂದಿದ್ದ ಮಾನವ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಹಾಗೆ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವರೂ ಸಹ ಬೇಟೆಗಾರರು ಹಾಗೂ ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವವರಾಗಿದ್ದರು. ಅವರು ಸಣ್ಣ ಗುಂಪುಗಳ ಅಲೆಮಾರಿಗಳಾಗಿದ್ದು ಅವರು 5ರಿಂದ 25 ಜನರಿರುವ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತಿದ್ದರು. ಬಹಳಷ್ಟು ಸಾರಿ ಒಂದು ಗುಂಪಿನ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವರು ಮತ್ತೊಂದು ಗುಂಪಿನವರನ್ನು ತಮ್ಮ ಜೀವಿತಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಭೇಟಿಯಾಗುತ್ತಲೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಅವರು ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಬೆನ್ನಟ್ಟಿ ಬೇಟೆಯಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ನುರಿತವರಾಗಿದ್ದರೆನ್ನುವ ಸೂಚನೆಗಳಿವೆ. ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆತಿರುವ ಮೂಳೆಗಳಿಂದ ಅವರು ಕಾಡು ದನಗಳು, ಜಿಂಕೆಗಳು, ಕುದುರೆಗಳು, ಹಿಮಜಿಂಕೆಗಳು, ಮೀನು ಹಾಗೂ ಇತರ ಜಲಚರಗಳನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಅಷ್ಟಲ್ಲದೆ ಅವರು ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಾದ ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್ ಮತ್ತು ವೂಲಿ ಘೇಂಡಾಮೃಗಗಳನ್ನೂ ಸಹ ಬೇಟೆಯಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ಮೂಳೆಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ ಬಹುಪಾಲು ಅವರ ಆಹಾರ ಮಾಂಸವೇ ಆಗಿತ್ತೆಂಬುದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಬೇಟೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮಾಂಸವನ್ನು ಸಹ ಅವರು ತಿನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು. ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ವಾಸಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆತಿರುವ ಬೀಜ ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯದ ಉಳಿಕೆಗಳಿಂದ ಅವರು ಹಲವಾರು ಕಾಡು ಸಸ್ಯಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಸಹ ಸೇವಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ನೈಋತ್ಯ ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ನ ಗುಹೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಕೆಲವು ಮೂಳೆಗಳಿಂದ ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ನರಭಕ್ಷಕನಾಗಿರಬಹುದಾದ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ. ಅಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಮಾನವರ ಮೂಳೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾಂಸಕ್ಕಾಗಿ ಕಲ್ಲಿನ ಚಾಕುಗಳಿಂದ ಕೆರೆದ ಗುರುತುಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಕೆಲ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಇದನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇರಾಕ್ ಬಳಿಯ ಶಾನಿದಾರ್ ಗುಹೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವುದರ ಮೂಳೆಗಳು ಮುರಿದಿದ್ದು, ತಲೆಬುರುಡೆಗೆ ಏಟಾಗಿದ್ದು ಆ ಗಾಯಗಳು ವಾಸಿಯಾಗಿರುವುದರ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಒಂದರ ಬಲಗೈ ಸಂಪೂರ್ಣ ಕತ್ತರಿಸಿ ಹೋಗಿದ್ದು ಆ ಮೊಂಡು ಕೈನಲ್ಲಿಯೇ ಆತ ಬದುಕಿದ್ದುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಗಾಯಗೊಂಡಿದ್ದಾಗ ಅವರಿಗೆ ಯಾರಾದರೂ ಆರೈಕೆ ಮಾಡಿರಲೇಬೇಕು. ಲಾ ಶಾಪೆಲ್ ಆಕ್ಸ್ ಸೇಂಟ್ಸ್ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕ ಮುದುಕನ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಆತನಿಗೆ ಎದೆಗೂಡಿನ ಮೂಳೆ ಮುರಿದಿತ್ತು ಹಾಗೂ ಆತನಿಗೆ ಸೊಂಟದ ತೀವ್ರ ಕೀಲು ನೋವು ಮತ್ತು ಬೆನ್ನು ಹುರಿಯ ರೋಗ ಕಾಡಿತ್ತು. ಅಷ್ಟಲ್ಲದೆ ವಸಡಿನ ರೋಗದಿಂದಾಗಿ ಆತ ತನ್ನ ಎಲ್ಲಾ ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿದ್ದ. ಹಾಗಾಗಿ ಆತ ಬೇಟೆಯಾಡುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ, ಸರಿಯಾಗಿ ಆಹಾರವನ್ನೂ ಅಗಿಯುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಷ್ಟಾದರೂ ಆತ ತನ್ನ ನಲವತ್ತನೇ ವಯಸ್ಸಿನವರೆಗೆ ಬದುಕಿದ್ದ. ಅಂತಹ ನಿಶ್ಶಕ್ತ ವ್ಯಕ್ತಿ ಇತರರ ಆರೈಕೆಯಿಲ್ಲದೆ, ಪೋಷಣೆಯಿಲ್ಲದೆ ಬದುಕಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ನರಭಕ್ಷಕನಲ್ಲ ಅವನು ಅನುಕಂಪದ ಭಾವನೆಯ, ಇತರರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬೇಕೆನ್ನುವ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಂತಸ್ಸಾಕ್ಷಿಯ ಸಾಧ್ಯತೆಯುಳ್ಳ ವ್ಯಕ್ತಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಅವರಿಗೆ ಕೆಲವು ಸಸ್ಯಗಳ ಔಷಧೀಯ ಗುಣಗಳೂ ಸಹ ತಿಳಿದಿದ್ದಿರಬಹುದು.

ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರೂರಿ ಹಾಗೂ ಮೃಗೀಯ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ ಎನ್ನು ತಪ್ಪು ಕಲ್ಪನೆಯಿಂದಲೇ ಅವನನ್ನು ಅದೇ ರೀತಿ ಚಿತ್ರಿಸಿರುವ ಚಲನಚಿತ್ರಗಳು ಸಹ ಬಂದಿವೆ. ಇಂದಿನ ಇಪ್ಪತ್ತೊಂದನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಕಾದಾಡುತ್ತಿರುವ 'ಆಧುನಿಕ ಹಾಗೂ ವಿವೇಕಿ ಮಾನವ'ರಾಗಿರುವ ನಮ್ಮ ನಡತೆಯನ್ನು ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿಕೊಂಡಲ್ಲಿ ಯಾರು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರೂರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಮೃಗೀಯ ವರ್ತನೆಯುಳ್ಳವರು ಎನ್ನುವುದು ನಮಗೇ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.

ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಕಲ್ಲಿನ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ನಿಪುಣನಾಗಿದ್ದ. ಅವುಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕಾಗಿ ಅತ್ಯಂತ ಕುಶಲತೆಯಿಂದ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ. ತ್ರಿಕೋನಾಕಾರದ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಕೋಲಿನ ಒಂದು ಕೊನೆಗೆ ಕಟ್ಟಿ ಅದನ್ನು ಭೇಟೆಯ





ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಹೀಗಿದ್ದನೆ? ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಕಲ್ಪನೆಯ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ– ಮೊದಲನೆಯ ಪ್ರತಿಕೃತಿ ಜರ್ಮನಿಯ ಮೆಟ್ಟಮನ್ ಮ್ಯೂಸಿಯಂನಲ್ಲಿನದು, ಎರಡನೆಯದು ಜಪಾನಿನ ಟೋಕಿಯೋನಲ್ಲಿನ ನ್ಯಾಶನಲ್ ಸೈನ್ಸ್ ಮ್ಯೂಸಿಯಂನದು ಹಾಗೂ ಮೂರನೆಯದು ಬಿ.ಬಿ.ಸಿ. ಸಾಕ್ಷ್ಯಚಿತ್ರದಲ್ಲಿನ ಪಾತ್ರ.

ಭರ್ಜಿಯಂತೆ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮಾಂಸವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆಯಲು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಚರ್ಮವನ್ನು ಶುಚಿಗೊಳಿಸಿ ಧಿರಿಸಿನಂತೆ ಬಳಸಲು ಒಂದು ಕೊನೆ ಚೂಪಾಗಿರುವ ಹಾಗೂ ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ ಕೈನಿಂದ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಮೊಂಡಾಗಿರುವ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ. ಅತ್ಯಂತ ಚೂಪಾದ ಅಂಚಿನ ಮಚ್ಚುಕತ್ತಿಯಂತಹ ಕಲ್ಲಿನ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಮೂಳೆಯನ್ನು ಒಡೆದು ಅದರೊಳಗಿನ ಮಜ್ಜೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ. ಚೂಪಾದ ಕಲ್ಲಿನ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕೋಲಿನ ಒಂದು ಕೊನೆಯನ್ನು ಚೂಪಾಗಿಸಿ ಅದನ್ನೂ ಸಹ ಬೇಟೆಗೆ ಭರ್ಜಿಯಂತೆ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ. ಆದರೆ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಬಿಲ್ಲು ಮತ್ತು ಬಾಣಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೇ ಇಲ್ಲ.

ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪ್ರಾಕ್ತನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು 'ಮೌಸ್‌ಟೆರಿಯನ್' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಕ್ರಮೇಣ ತೆಳುವಾದ, ಉದ್ದನೆ ಕಲ್ಲಿನ ಅಲಗುಗಳುಳ್ಳ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಜಿಂಕೆಯ ಕೊಂಬು ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೂಳೆಗಳನ್ನೂ ಸಹ ಬಳಸಿ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮುಂಬರಿದ 'ಚಾಟೆಲ್‌ಪೆರ್ರೋನಿಯನ್' ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನೂ ಸಹ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡರೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಚಾಟೆಲ್‌ಪೆರ್ರೋನಿಯನ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕಂಡುಬಂದಿರುವುದು 35000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಪ್ರಾಕ್ತನ ಕುರುಹುಗಳಲ್ಲಿ. ಅಂದರೆ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಅದನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನಿಂದ ಕಲಿತನೆ? ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ಯೂರೋಪ್ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ್ದು ಸಹ ಸುಮಾರು ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲೇ ಹಾಗೂ ಅವರಲ್ಲಿ ಆಯುಧ ತಯಾರಿಕೆಯ ಆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಆಗಲೇ ಅವರಲ್ಲಿತ್ತು. ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುವಂತೆ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ಯೂರೋಪ್ ಪ್ರವೇಶದ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಮೊದಲೇ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸ್ವಯಂ ತಾನೇ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ.

ಯೂರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಯ ಇರುತ್ತಿದ್ದ ತೀವ್ರ ಚಳಿಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಬೆಚ್ಚನೆ ಹೊದಿಕೆಯ ಧಿರಿಸನ್ನು ಧರಿಸಿರಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಧಿರಿಸು ಧರಿಸಿರುತ್ತಿದ್ದ ಎನ್ನುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಬಂದಿಲ್ಲ. ಬಹುಪಾಲು ಆತ ತಾನು ಬೇಟೆಯಾಡಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿನ ಮಾಂಸವನ್ನು ಕಲ್ಲಿನ ಆಯುಧಗಳಿಂದ ಕೆರೆದು ತೆಗೆದು ಅದನ್ನು ಹೊದಿಕೆಯಂತೆ ಬಳಸುತ್ತಿರಬಹುದು ಹಾಗೂ ಅದನ್ನು ಮೈಮೇಲಿರುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಮೂಳೆಯ ಮುಳ್ಳುಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ. ಇದುವರೆಗೆ ಸಿಕ್ಕಿರುವ ಕುರುಹುಗಳಿಂದ ಆತ ರಂಧ್ರವಿರುವ ಮೂಳೆಯ ಸೂಜಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಲ್ಲ. ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನಿಗೆ ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಹಾಗೂ

ಅದನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಹಲವಾರು ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಬೂದಿಯ ಗುಡ್ಡೆಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ.

ಸತ್ತವರನ್ನು ಹೂಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಮಾನವ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ. ಹಲವಾರು ಗುಹೆಯ ತಳಗಳಲ್ಲಿ, ಕಲ್ಲ ಆಸರೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹೂತಿರುವ ಅಸ್ಥಿಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಅವುಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿನ ಆಯುಧಗಳು ಹಾಗೂ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೂಳೆಗಳು ಸಹ ದೊರೆತಿವೆ. ಇರಾಕ್‌ನಲ್ಲಿನ ಶಾನಿದಾರ್ ಗುಹೆಯಲ್ಲಿನ ಅಂತಹ ಗುಂಡಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪರಾಗ ಕಂಡುಬಂದಿದ್ದು ಸತ್ತವರನ್ನು ಹೂಳುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೂಗಳನ್ನು ಬಳಸಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಹಿಮಾಲಯಾದ ಪಶ್ಚಿಮ ತಪ್ಪಲಿನಲ್ಲಿ ದೊರೆತಿರುವ ಒಂದು ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಶಿಶುವಿನ 'ಸಮಾಧಿ'ಯಲ್ಲಿ ಮಗುವಿನ ಸುತ್ತಲೂ ಆರು ಜೋಡಿ ಪರ್ವತ ಮೇಕೆಯ ಕೊಂಬುಗಳನ್ನು ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹಲವಾರು ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ 'ಸಮಾಧಿ'ಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆತಿರುವ ಅಸ್ಥಿಗಳನ್ನು ಗರ್ಭದಲ್ಲಿನ ಶಿಶುವಿನ ರೀತಿ ಕೈ ಮತ್ತು ಮೊಣಕಾಲುಗಳನ್ನು ಮಡಚಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಅಂದರೆ ಅವನಿಗೆ ಸಾವಿನ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವಿತ್ತು ಎಂಬುದು ಇದರ ಅರ್ಥವೆ? ಕೆಲ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಈ ರೀತಿಯ ಹೂಳುವಿಕೆಯನ್ನು 'ಅಂತ್ಯ ಸಂಸ್ಕಾರದ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು' ಹಾಗೂ ಅವರಿಗೆ ಪುನರ್ಜನ್ಮದಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆಯಿತ್ತು ಮತ್ತು ಅವರಿಗೆ ಸಾಂಕೇತಿಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಆಲೋಚಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿತ್ತು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಇತರರು ಈ ರೀತಿ ಹೂತಿರುವುದು ಕೇವಲ ಸಾಂದರ್ಭಿಕ ಅಷ್ಟೆ. ಬಹುಶಃ ಅವರು ಸತ್ತವರು ಕೊಳೆತು ಇತರ ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸದಿರಲಿ ಎಂದು ಹೂತಿರಬಹುದಷ್ಟೇ ಹೊರತು ಅವು ಯಾವುದರ ಸಂಕೇತವೂ ಅಲ್ಲ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ದೊರೆತಿರುವ ಹೂಗಳ ಪರಾಗ ಬಹುಶಃ ಯಾವುದಾದರೂ ಇಲಿ ಹೆಗ್ಗಣಗಳಂತಹ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮಣ್ಣನ್ನು ಕೊರೆದು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರಬಹುದು.

ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದಾಗಿನಿಂದಲೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಕಾಡುತ್ತಿರುವ ಜಿಜ್ಞಾಸೆ ಆತ ಭಾಷೆಯೊಂದನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದನೆ ಎಂಬುದು. ಭಾಷೆ ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ಸಾಂಕೇತಿಕವಾಗಿ ಸಂವಹಿಸುತ್ತದೆ. ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಆ ರೀತಿಯ ಯಾವುದೇ ಚಿಹ್ನೆ, ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಲ್ಲ. ಪ್ರಾಚೀನ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವರಾದ ಕ್ರೋ ಮ್ಯಾಗ್ನನ್‌ಗಳ ಹಾಗೆ ಯಾವುದೇ ಗುಹಾ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು, ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿಲ್ಲ. ಇಸ್ರೇಲ್‌ನ ಕೆಬಾರಾದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಒಂದು ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರದ ತಲೆಬುರುಡೆಯಲ್ಲಿ ಹೈಯಾಯ್ಡ್ ಮೂಳೆ ಇರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಈ ಮೂಳೆ ನಾಲಿಗೆಯ ತಳದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಧ್ವನಿಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಚಲನೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಗಮನಿಸಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನಿಗೆ ಮಾತನಾಡಬಲ್ಲ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿತ್ತು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಮಾತನಾಡಬಲ್ಲವರಾಗಿದ್ದರು ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ಪುರಾವೆ ಎಂದರೆ ಡಿ.ಎನ್.ಎ.ನಲ್ಲಿನ ಫಾಕ್ಸ್‌ಪಿ2 ಎನ್ನುವ ವಂಶವಾಹಿ. ಮಾನವ ಮಾತನಾಡಲು ಈ ವಂಶವಾಹಿ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ ಎನ್ನುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಇದು ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ವಂಶವಾಹಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಇದು ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ಈ ಎರಡೂ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಪೂರ್ವಜನಲ್ಲಿಯೇ ಇದು ರೂಪುಗೊಂಡಿರಬಹುದು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು.

ಆದರೆ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನಲ್ಲಿ ನಾವು ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದಾದ ಯಾವುದೇ 'ಸಂಸ್ಕೃತಿ'ಯ ಕುರುಹುಗಳು ಅಥವಾ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಅರ್ಥ ಕೊಡುವ ಯಾವುದೇ ವಸ್ತುಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ. ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಇದುವರೆಗೆ ದೊರಕಿರುವುದೆಂದರೆ ಅವನ ಕಲ್ಲಿನ ಆಯುಧಗಳ ಜೊತೆಗೆ ತೂತನ್ನು ಕೊರೆದಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹಲ್ಲು ಹಾಗೂ ಮೂಳೆಯ ಚೂರುಗಳು, ಕೊಳಲಿನಂತಹ ಮೂಳೆಯ ಸಲಕರಣೆ ಮತ್ತು ನಯವಾಗಿ ಪಾಲಿಶ್ ಮಾಡಿರುವ ಮ್ಯಾಮತ್‌ನ ದಂತದ ಚೂರು. ಬಹುಶಃ ಆತ ಅವುಗಳನ್ನು ಬಿಲ್ಲೆಗಳ ಹಾಗೆ ಕುತ್ತಿಗೆಗೆ ತೂಗುಹಾಕಿಕೊಂಡಿರಬಹುದು. ಅವನ ನಂತರದ ಯೂರೋಪ್‌ನ 'ವಾರಸುದಾರ'ರಾದ ಕ್ರೋ–ಮ್ಯಾಗ್ನನ್‌ಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವರು ಹುಲುಸಾಗಿ ಬಿಟ್ಟುಹೋಗಿರುವ ಗುಹಾ ಚಿತ್ರಗಳು, ಮನುಷ್ಯಾಕೃತಿಗಾಳು, ಕೆತ್ತನೆಗಳು, ಮಣಿ ಮುಂತಾದುವುಗಳ್ಯಾವುವೂ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಕುರುಹುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಆತನಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಗತ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯಿದ್ದರೂ ನಾವು ಇಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಯಾವುದೇ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಆಲೋಚನೆಗಳಾಗಲೀ ಅಥವಾ ಭಾಷೆಯಾಗಲೀ ಹೊಂದಿರಲಿಲ್ಲ.

ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ದೇಹ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ದೇಹದಂತೆ ನೀಳವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ ಅಲ್ಲದೆ ಆತ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಬೇಟೆಯ ಭರ್ಜಿಗಳು ದಪ್ಪವಾಗಿದ್ದು ದೂರದಿಂದ ಎಸೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದ ಕಾರಣ ಆತ ಬೇಟೆಯಾಡುವಾಗ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ತೀರಾ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದ ಅಲ್ಲದೇ ಇಡೀ ಗುಂಪು ಬೇಟೆಯಲ್ಲಿ ಸಮನ್ವಯತೆಯಿಂದ ತೊಡಗಬೇಕಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಆತ ಪರಸ್ಪರ ಸಂವಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೇ ಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗಿ ಆತ ಭಾಷೆ ಅಥವಾ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ. ಬಹುಶಃ ಆತನ ಭಾಷೆ ಪ್ರಾರಂಭಾವಸ್ಥೆಯ ಗುಟುರುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿತ್ತು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು.

ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ 'ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಾರ್ವಭೌಮತ್ವ'ವೇ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಅವನತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರಬಹುದೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿ ವೀವರ್ ತಿಳಿಸುತ್ತಾನೆ.



ಇಸ್ರೇಲ್‌ನ ಮೌಂಟ್ ಕಾರ್ಮೆಲ್‌ನ ಕೆಬಾರಾ ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಅಸ್ಥಿಯ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು

ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ಹೊಸ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಂತೆ ಆತ ತನ್ನ ಸುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರವನ್ನು ತನಗಾಗಿ ಸಶಕ್ತವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು ಎನ್ನುತ್ತಾನೆ ಆತ. ಐವತ್ತು ಸಾವಿರ ವರ್ಷದ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಕಣ್ಮರೆಯಾಗಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾದಂತೆ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ 'ಕಲೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿ' ಸಮೃದ್ಧವಾಗುತ್ತಾ ಬಂದಿತು. ಅದೇ ಸಮಯದಿಂದಲೇ ನಮಗೆ ಗುಹಾ ಚಿತ್ರಗಳು, ಕಲ್ಲಿನ ಮೂರ್ತಿಗಳು, ಮಣಿ ಮುಂತಾದ ವಸ್ತುಗಳು ಕಾಣಸಿಗುತ್ತವೆ. ವೀವರ್ ಹೇಳುವಂತೆ, 'ಕಲೆ ಮಾನವನ ಅನ್ವೇಷಣೆಯ ಸಾಧ್ಯತೆಯ ಸೂಚಕ. ಇತರರ ಅನ್ವೇಷಣೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನೀವು ಹೊಸತನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಾ ಹೋದಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅತ್ಯಂತ ವೇಗವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನು ಅತ್ಯಂತ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲು ಹಾಗೂ ಆತ ಭೂಮಿಯಲ್ಲೆಡೆ ಪಸರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು'.

ಟ್ರಿಂಕಾಸ್ ಮುಂತಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಈ ವಾದವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಅಲ್ಲಗಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ನಡುವೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಜೈವಿಕ ಅಥವಾ ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. 'ಅವರೂ ಕಲ್ಲಿನ ಆಯುಧ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು, ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನೂ ಸಹ ಅವುಗಳನ್ನೇ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ. ಅವರೂ ಸತ್ತವರನ್ನು ಹೂಳುತ್ತಿದ್ದರು, ಇವರೂ ಹೂಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರೂ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವರೂ ಆಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಐವತ್ತು ಸಾವಿರದಿಂದ ಒಂದು ಲಕ್ಷ ವರ್ಷದ ಹಿಂದೆ ಇವರಿಬ್ಬರ ನಡುವೆ ಯಾವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಇದೊಂದು ರೀತಿಯ ಕಾಲ್ಚೆಂಡಿನಾಟವಿದ್ದಂತೆ.



ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಕೊಳಲು?

ಯಾರಾದರೊಬ್ಬರು ಪಂದ್ಯದಲ್ಲಿ ಗೆಲ್ಲಲೇಬೇಕು. ಈ ಪಂದ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ಗೆದ್ದಿದ್ದಾನಷ್ಟೆ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಟ್ರಿಂಕಾಸ್.

ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಮೂಲ

ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಬಗೆಗಿನ ಬಹುಪಾಲು ಎಲ್ಲಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಅವನು ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನೊಂದಿಗಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಶೋಧಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿನ ಮೂರು ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಮೊದಲನೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತ, ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಮೊದಲು ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಿದ ಹಾಗೂ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನಾದ ಹೋಮೋ ಸೇಪಿಯೆನ್ಸ್ ಅವನಿಂದ ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಿದ್ದಾನೆ ಎನ್ನುವುದು. ಎರಡನೆಯದು, ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಪ್ರಭೇದ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನಾದ ಹೋಮೋ ಸೇಪಿಯೆನ್ಸ್‌ನ ಉಪಪ್ರಭೇದವೆನ್ನುವುದು. ಅದನ್ನು ಹೋಮೋ ಸೇಪಿಯೆನ್ಸ್ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲೆನ್ಸಿಸ್ ಎಂದೂ ಕರೆದರು. ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಈ ಎರಡೂ ಪ್ರಭೇದಗಳ ನಡುವೆ ಆನುವಂಶಿಕ ವಿನಿಮಯ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಆ ರೀತಿಯ ಆನುವಂಶಿಕ ವಿನಿಮಯ ನಡೆದಿದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮೂರನೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ಇಬ್ಬರೂ ಎರಡು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದವರು ಹಾಗೂ ಇಬ್ಬರೂ ವಿಭಿನ್ನ ಪೂರ್ವಜರನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನಿಗಿಂತ ಇನ್ನೂ ಹಿಂದೆಯೇ ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಿದವನು ಮತ್ತು ಕ್ರಮೇಣ ಎರಡೂ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ

ಸೇರಿದಂತೆ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ಕೈ ಮೇಲಾಗಿ ಅವನು ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಸಂಪೂರ್ಣ ಅವನತಿಗೆ ಕಾರಣನಾದ.

ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಎರಡು ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೊಂದನ್ನು ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವುದರ ಮೂಲಕ ಬಗೆಹರಿಸಬಹುದೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಮೊದಲನೆಯದು, ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನನ್ನು ದೈಹಿಕವಾಗಿ ಆಧುನಿಕವಾಗಿರುವ ಮಾನವರು ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ಅವರ ಸ್ಥಾನ ಆಕ್ರಮಿಸಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅವರನ್ನು ನಿರ್ನಾಮ ಮಾಡಿ ಅವರ ಸ್ಥಾನ ಆಕ್ರಮಿಸಿದರು (ಇದನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವವರು ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ 'ಆಫ್ರಿಕಾದಿಂದ ಹೊರನಡೆದ' ಮಾನವನ ಸಿದ್ಧಾಂತದಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆ ಇರಿಸಿದವರು). ಇದು 'ಬದಲಿ' ಸಿದ್ಧಾಂತ. ಎರಡನೆಯದು, ಹಲವಾರು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಕ್ರಮೇಣ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನಾಗಿ ಸ್ವತಃ ರೂಪಾಂತರ ಹೊಂದಿದ. ಅಂದರೆ, ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನೊಂದಿಗೆ ಆನುವಂಶಿಕವಾಗಿ 'ಸಮ್ಮಿಶ್ರ'ಗೊಂಡಿರುವವನು. ಮೊದಲನೆಯ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಲ್ಲಿ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪ್ರಭೇದವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಂದರೆ, ಆತ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನೊಂದಿಗೆ ಲೈಂಗಿಕ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಬೆರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಎರಡನೆಯ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಲ್ಲಿ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ಸೇರಿರುವ ಹೋಮೋ ಸೇಪಿಯೆನ್ಸ್ ಪ್ರಭೇದಕ್ಕೇ ಸೇರಿದವನು, ಆದರೆ ಅವನ ದೈಹಿಕ ಆಕಾರ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಈಗಿನ ಮಾನವರಂತೆ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಅಥವಾ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚೆಂದರೆ ಆತ ಹೋಮೋ ಸೇಪಿಯೆನ್ಸ್‌ನ ಉಪಪ್ರಭೇದವಾಗಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ದೈಹಿಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳ ಪರಿಗಣನೆಯಿಂದ ಈ ವಿವಾದವನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಯೂರೋಪ್‌ನಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಮಾನವನ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಕುರುಹು ಸಿಕ್ಕಿರುವುದು ಉತ್ತರ ಸ್ಪೇನ್‌ನಲ್ಲಿನ ಅಟಪುರ್ಕಾ ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಸುಮಾರು 12 ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಳೆಯದಾದ ಒಂದು ದವಡೆ ಮತ್ತು ಹಲ್ಲಿನ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ. ಇಟಲಿಯ ಸೆಪ್ರಾನೊದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ತಲೆಬುರುಡೆಯ ಚಿಪ್ಪಿನ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಸುಮಾರು 9 ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಳೆಯದು. ಅದೇ ಉತ್ತರ ಸ್ಪೇನ್‌ನಲ್ಲಿನ ಅಟಪುರ್ಕಾ ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ಮಾನವ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಸುಮಾರು 7.8 ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಳೆಯದು. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಮಾನವನ ವಿವಿಧ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಸೇರಿರುವುದಾಗಿವೆ. ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನಿಗೆ ಸೇರಿರಬಹುದೆನ್ನಲಾದ ಕುರುಹು ನಾಲ್ಕು ಲಕ್ಷದಿಂದ ಎರಡು ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದಿನ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೋಮೋ ಹೀಡೆಲ್‌ಬರ್ಗೆನ್‌ಸಿಸ್ ಪ್ರಭೇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿರಬಹುದಾದ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳೂ ಇವೆ. ಬಹುಪಾಲು ಪ್ರಾಗೈತಿಹಾಸಿಕ ಮಾನವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಪ್ರಕಾರ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ಮತ್ತು ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಪೂರ್ವಜ ಹೋಮೋ ಹೀಡೆಲ್‌ಬರ್ಗೆನ್ಸಿಸ್. ಆ ಪೂರ್ವಜನಿಂದ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ಆಫ್ರಿಕಾದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಯೂರೋಪ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಿರುವರು.

ಹೋಮೋ ಸೇಪಿಯೆನ್ ಪ್ರಭೇದದ ಮೊದಲ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವರನ್ನು ಕ್ರೋ–ಮ್ಯಾಗ್ನನ್‌ಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅವರು ಸುಮಾರು ನಲವತ್ತು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಯೂರೋಪ್ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಏಕೈಕ ಮಾನವ ವಾಸಿಗಳಾಗಿದ್ದವರು ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವರು. ಅಲ್ಲಿ ಅವರಿಬ್ಬರೂ ಹತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಂಡು ಬದುಕಿದರು. ಅವರಿಬ್ಬರ ನಡುವೆ ಲೈಂಗಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ಆನುವಂಶಿಕ ಅಂಶಗಳ ಹಂಚಿಕೆ ನಡೆಯಿತೆ? ಕೆಲ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುವಂತೆ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ಮತ್ತು ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ– ಮಾನವ ವಂಶವೃಕ್ಷದ ಎರಡು ಕೊಂಬೆಗಳಷ್ಟೆ ಹಾಗೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ದೈಹಿಕ ಚಹರೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಭಿನ್ನತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವವರು, ಹಾಗಾಗಿ ಅವರಿಬ್ಬರ ನಡುವೆ ಲೈಂಗಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಬಹುಶಃ ಇಂದಿನ ಯೂರೋಪಿಯನ್ ಮೂಲದ ಜನರಲ್ಲಿ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವರ ವಂಶವಾಹಿಗಳಿರಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಅವರ ಕೆಂಪು ತಲೆಗೂದಲು ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವರ ಬಳುವಳಿಯೆ?

ಲೀಪ್‌ಜಿಗ್‌ನಲ್ಲಿನ ಮ್ಯಾಕ್ಸ್‌ಪ್ಲಾಂಕ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಎವೊಲ್ಯೂಶನರಿ ಆಂಥ್ರೊಪಾಲಜಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಸ್ವಾಂಟೆ ಪಾಬೋರವರು 454 ಜೀವವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಜೊತೆಗೂಡಿ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ತುಣುಕುಗಳಿಂದ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಅನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ಸುಮಾರು 690,000ದಿಂದ 550,000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಒಂದೇ ಪೂರ್ವಜನಿಂದ ಕವಲೊಡೆದು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ವಿಕಾಸಹೊಂದಲು ಆರಂಭಿಸಿದರು. ತೀರಾ ಹಳೆಯದಾದ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿನ ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಕೊಂಚ ಏರುಪೇರಾದ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಕೊಡಬಹುದಾದರೂ ಸಿಕ್ಕಿರುವ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನವೂ ಅವರ ಫಲಿತಾಂಶ ನಿಖರವಾಗಿದೆಯೆನ್ನುವಂತಿವೆ.

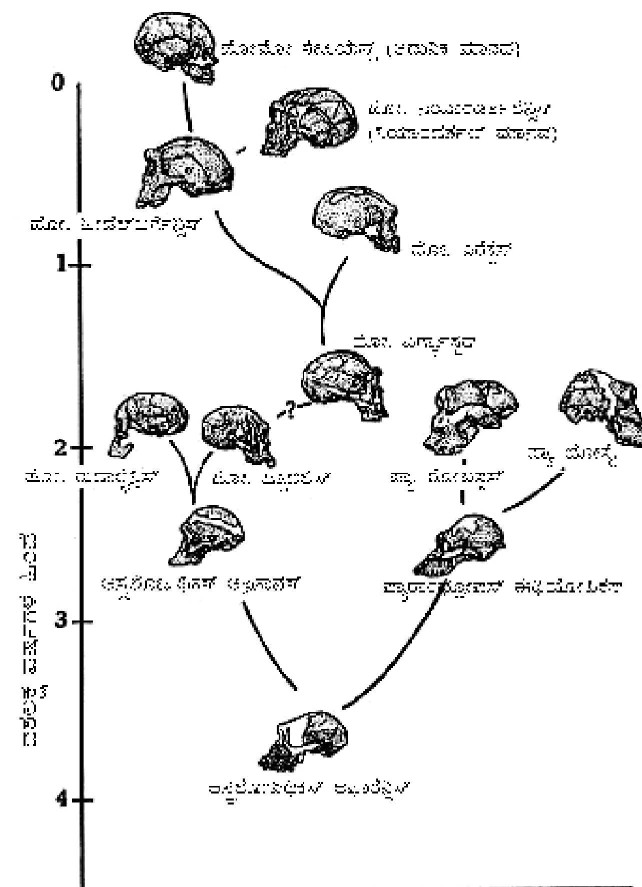
ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ, ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಚಿಂಪಾಂಜಿಗಳ ಆನುವಂಶಿಕ ಮಾಹಿತಿ ಭಂಡಾರವನ್ನು ತುಲನೆ ಮಾಡಿನೋಡಲಾಗಿದೆ. ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಬಹುಪಾಲು ಆನುವಂಶಿಕ ಮಾಹಿತಿ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ಆನುವಂಶಿಕ ಮಾಹಿತಿಯಂತೆಯೇ ಇದ್ದರೂ ಸಹ ಅದು ಕೆಲಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಚಿಂಪಾಂಜಿಗಳದನ್ನು

ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಬಹುಶಃ ಆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿಕಾಸದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ 'ಮಾನವ'ನಾಗುವಂತಹ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಸಂಬಂಧದ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿಯೇ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ನಿರ್ನಾಮಕ್ಕೆ ಉತ್ತರವೂ ಸಿಗಬಹುದು. ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನಲ್ಲಿನ ಆನುವಂಶಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಕೊಡುಗೆ ಏನಾದರೂ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಯೂರೋಪ್‌ನ ಜನಗಳಲ್ಲಿ ಆ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಇರಬಹುದೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿ ಸ್ವಾಂಟೆ ಪಾಬೊ ಮತ್ತು ಆತನ ಸಹ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಯೂರೋಪ್‌ನಲ್ಲಿನ ಹಾಗೂ ಇತರ ವಿವಿಧ ಐದು ಗುಂಪುಗಳ ಜನರ ಡಿ.ಎನ್.ಎ.ನೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿ ನೋಡಿದರು. ಆದರೆ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ನಡುವೆ ಆನುವಂಶಿಕ ವಿನಿಮಯ ನಡೆದಿದ್ದರೂ ಆನುವಂಶಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಕೊಡುಗೆ ತೀರಾ ಗೌಣ ಎನ್ನುವ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಬಂದಿದ್ದಾರೆ.

ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ಮತ್ತು ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವರ ನಡುವೆ ಲೈಂಗಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ಆನುವಂಶಿಕ ಅಂಶಗಳ ಹಂಚಿಕೆ ನಡೆದಿರಬಹುದಾದ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಮ್ಮ ವಾದವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಲು ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ಮೊರೆ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ತೀರಾ ಇತ್ತೀಚಿನ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು 'ಆಧುನಿಕ'ವೆನ್ನುವಂತೆ ತೋರುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ಮೊದಲ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ 'ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್' ರೀತಿಯ ಅಂಶಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಈ ಆಧಾರವಷ್ಟೇ ಅವರಿಬ್ಬರ ನಡುವೆ ಆನುವಂಶಿಕ ಸಮ್ಮಿಶ್ರತೆ ನಡೆದಿದೆ ಎಂದು ಸಾಬೀತುಗೊಳಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಅರಿತಷ್ಟು ಆತ ಹೋಮೋ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲೆನ್ಸಿಸ್ ಎಂಬ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪ್ರಭೇದವಾಗಿದ್ದ ಎನ್ನುವುದರ ಕುರುಹುಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ದೊರಕುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತವೆ. 1990ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಿಂದ ಪಡೆದ ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಅನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ಅದನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಮಾನವರ ಡಿ.ಎನ್.ಎ.ನೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿ ನೋಡಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ಮೊದಲ ಫಲಿತಾಂಶಗಳಿಂದ ಅವರು ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನಿಗಿಂತ ಆನುವಂಶಿಕವಾಗಿ ದೂರದವರೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. 2005ರಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಇಡೀ ಪೂರಕ ಆನುವಂಶಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು (ಜೀನೋಮ್) ಸರಣಿ



ಮನುಕುಲದ ವಿಕಾಸದ ನಕ್ಷೆ

ಮಾಡುವ ಪ್ರಾಯೋಜನೆಯನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡರು. 2009ರಲ್ಲಿ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪೂರಕ ಆನುವಂಶಿಕ ಮಾಹಿತಿಯ ಮೊದಲ ಕರಡನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಸಹ ಈ ಎರಡು ಮಾನವ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಆನುವಂಶಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಂಡಿವೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಎರಡು ಪ್ರಭೇದಗಳ ನಡುವಿನ ವಿಸ್ತಾರ ಆನುವಂಶಿಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ಪೂರ್ವಜನಾಗಿರಬಹುದು

ಎನ್ನುವುದನ್ನೂ ಸಹ ಸೂಚಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಅವನು ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪ್ರಭೇದವಾಗಿದ್ದ ಎಂಬುದನ್ನೇ ಸಮರ್ಥಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೂ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿರುವ ಕನಿಷ್ಠ ಎರಡು ವಂಶವಾಹಿಗಳ ಮೂಲ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವನೇ ಆಗಿರಬಹುದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇದೆ.

ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಮಾನವರಿಬ್ಬರೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪ್ರಭೇದಗಳೆಂದಲ್ಲಿ ಈ ಎರಡೂ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಒಂದೇ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕಾಗಿ ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಧೆ ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಎಲ್ಲಿಗೆ ಮುಟ್ಟಿತೆನ್ನುವುದನ್ನು ಹೇಳುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ಕ್ರಮೇಣ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ ಕಾಲಿಟ್ಟನೋ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿಂದ ನಿಯಾಂಡರ್ತಲ್ ಮಾನವ ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗಿದ್ದಾನೆ. ಕೊನೆಗೆ ಆತ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಣ್ಮರೆಯಾದನೆ? ಅಥವಾ ಆತ ಇನ್ನೂ ನಮ್ಮ ವಂಶವಾಹಿಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಜೀವಿಸಿದ್ದಾನೆಯೆ?

ಮನಸ್ಸಿಗೇ ಮೂಗುದಾರ – ಒಂದು ಜಾಗತಿಕ ಪಿತೂರಿ

"ನೀನು ಎಂದೆಂದಿಗೂ ಮನುಷ್ಯ ಭಾವನೆಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡುಬಿಡುತ್ತೀಯೆ. ನಿನ್ನೊಳಗೆ ಯಾವುದೂ ಜೀವಂತವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ನಿನ್ನಲ್ಲಿನ ಪ್ರೀತಿ ಪ್ರೇಮ, ಗೆಳೆತನ, ಬದುಕಿನ ಉತ್ಸಾಹ, ನಗು ಅಥವಾ ಕುತೂಹಲ ಎಲ್ಲವೂ ಇಲ್ಲವಾಗಿಬಿಡುತ್ತವೆ. ನಿನ್ನೊಳಗಿನದೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಹಿಂಡಿ ತೆಗೆದುಬಿಡುತ್ತೇವೆ. ಒಳಗೆ ನೀನು ಬರೀ ಟೊಳ್ಳಾಗಿರುತ್ತೀಯೆ. ಆ ನಂತರ ನಿನ್ನೊಳಗೆ ನಮ್ಮನ್ನು ತುಂಬಿಸತೊಡಗುತ್ತೇವೆ."

–ಜಾರ್ಜ್ ಆರ್ವೆಲ್, '1984'ರಲ್ಲಿ



ನಮ್ಮ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಅಂತಿಮ ಮಜಲು ಜೈವಿಕವಾದದ್ದು. ನಮ್ಮ ಹಠಮಾರಿ ಮಿದುಳು ಎಲುಬಿನ ಕವಚದಲ್ಲಿ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿದೆ. ಕಾನೂನು, ಧರ್ಮ, ನೈತಿಕತೆ ಮತ್ತು ಆತ್ಮಸಾಕ್ಷಿಗಳೆಲ್ಲವೂ ಕ್ಷಣಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಪೇಕ್ಷವಾದದ್ದು. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಮಿದುಳಿಗೆ ಪ್ರಕೃತಿ ಒದಗಿಸಿರುವ ಕವಚ ಮತ್ತೊಬ್ಬರ ಇಂಗಿತವನ್ನು ಹೇರಲು ದೃಢವಾಗಿ ಅಡ್ಡ ನಿಂತಿದೆ. ಎಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ ಮನುಷ್ಯನ ಆಲೋಚನೆಗಳು ಅವನ ಖಾಸಗಿಯವೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆಯೋ ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ ಮತ್ತೊಬ್ಬರ ದಬ್ಬಾಳಿಕೆ, ಬಲವಂತದ ಹೇರಿಕೆ ತಲೆಬುರುಡೆಗೇ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಮಾನವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳ ದಾಖಲೆಯೇ ಚರಿತ್ರೆ. ಪ್ರಯತ್ನವೆಂದರೆ ಮತ್ತೊಬ್ಬರ ಮೇಲೆ ತಮ್ಮ ಇಂಗಿತವನ್ನು, ದಬ್ಬಾಳಿಕೆಯನ್ನು ಬಲವಂತವಾಗಿ ಹೇರುವ ಪ್ರಯತ್ನ. ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ದೈಹಿಕವಾಗಿ ಬಂಸಿ ಅವರ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಹರಣ ಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ ದಮನ, ದಬ್ಬಾಳಿಕೆಯಿಂದ ಬಂಡಾಯ ಮನೋಭಾವ ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಬಂಡಾಯದಿಂದ ಕ್ರಾಂತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೆಲ್ಲಾ ಆಗದಂತೆ ಮನುಷ್ಯನನ್ನೇ ನೇರವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಿದರೆ? ದಮನ, ದಬ್ಬಾಳಿಕೆ, ಪೋಲೀಸು, ಸೆರೆಮನೆ, ಹೆದರಿಸುವ ಕ್ರೂರ ಅಸ್ತ್ರಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಬದಿಗಿರಿಸಿ ಮನುಷ್ಯನ ಮನಸ್ಸಿನ ಕೋಟೆಯ ಒಳಹೊಕ್ಕು ಅದಕ್ಕೇ ಮೂಗುದಾರ ಹಾಕಿ ನೇರವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಹಾಗಾದರೆ?

ಮನಸ್ಸನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ, ಬದಲಾಯಿಸುವ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಹಲವಾರು ದಶಕಗಳಿಂದ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. 'ನಡತೆ ಬದಲಾವಣೆ' ಎಂಬ ಮನೋವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಿಭಾಷೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಪಠ್ಯಕ್ರಮವಾಗಿದೆ; ಕಿರಿದಾದ, ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗಳಿಂದ ಮಿದುಳನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮನಸ್ಸಿನ ನಿಯಂತ್ರಣ ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳು ತೋರಿಸುತ್ತಿವೆ; ಇಂದು ಮನುಷ್ಯನ ಭಾವನೆ ಮತ್ತು ಮನೋಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಲ್ಲ ಔಷಗಳ ವ್ಯಾಪಾರ ಔಷಧಿಯ ಉದ್ಯಮದ ಲಾಭ ತರುವ ಅಂಶವಾಗಿದೆ; ಹಲವಾರು ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಟನೆಗಳು, ಪಂಥಗಳು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ತಮ್ಮ ಶಿಷ್ಯರು ತಮಗೆ ವಿಧೇಯರಾಗಿರುವಂತೆ 'ಬ್ರೈನ್‌ವಾಶ್' ಮಾಡುವ ತಂತ್ರವನ್ನು ಕರಗತಗೊಳಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ; ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಮನುಷ್ಯರ ಬದುಕಿನ ಖಾಸಗಿ ಘಟನೆಗಳನ್ನೂ ಪರಿವೀಕ್ಷಿಸುವ ಹಾಗೂ ತನ್ಮೂಲಕ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿ ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಖಾಸಗಿ ಉದ್ದಿಮೆದಾರರು, ಜೀವವಿಮಾ ಕಂಪೆನಿಗಳು, ಸಾಲಸೌಲಭ್ಯ ಒದಗಿಸುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ.

'ಲೋಬೋಟೊಮಿ', ಸೈಕೋಸರ್ಜರಿ, ಮಿದುಳಿಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಾಕ್ ಕೊಡುವುದು, ವಿದ್ಯುತ್ತಿನಿಂದ ಪ್ರಚೋದಿಸುವುದು, ಹಿಡಮಾಡುವುದು, 'ಬ್ರೈನ್‌ವಾಶ್' ಮಾಡುವುದು, ಸಮ್ಮೋಹನ, ನಡತೆ ಬದಲಾವಣೆ – ಇವೇ ಮುಂತಾದ ವಿಧಾನಗಳ ಪಟ್ಟಿಯೇ ಇದೆ.

Mind Manipulation ಇಂದು ಸೃಜನಶೀಲ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತಿಗಳ ಕಲ್ಪನಾವಿಲಾಸದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಶತ್ರುಗಳ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಇರುವುದಲ್ಲ. ಇಂದು ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಬದುಕಿನ ಮೇಲೆ ಅದರ ಕರಾಳ ಛಾಯೆ ಆವರಿಸಿದೆ.

ಖ್ಯಾತ ಲೇಖಕ ಆಲ್ಡಸ್ ಹಕ್ಸ್ಲೀ ಹೇಳಿರುವಂತೆ, 'ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಧಾರ್ಮಿಕ ಕ್ರಾಂತಿಗಳು ನಡೆದಿವೆ, ರಾಜಕೀಯ, ಕೈಗಾರಿಕಾ, ಆರ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತಾ ಕ್ರಾಂತಿಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಆದರೆ ಅವೆಲ್ಲ ನಮ್ಮ ಮುಂದಿನ ಜನಾಂಗಕ್ಕೆ, ಅವರೆಲ್ಲಾ ಬೃಹತ್ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಧಾವಿಸುತ್ತಿರುವ ಮಾನಸಿಕ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಮುಂದೆ ತೀರಾ ಗೌಣವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅದೇ ನಿಜವಾದ ಕ್ರಾಂತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದರ ನಂತರ ಮಾನವ ಜನಾಂಗ ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆ ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ.'

ಹಕ್ಸ್ಲೀ ಹೇಳಿರುವುದರಲ್ಲಿ ಅತಿಶಯೋಕ್ತಿಯೇನಿಲ್ಲ. ಶತಶತಮಾನಗಳಿಂದಲೂ ದೇಹದ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮನಸ್ಸಿನ ನಿಯಂತ್ರಣವೇ ಅತಿಮುಖ್ಯವಾದದ್ದೆಂದು ಮನುಷ್ಯ ನಂಬಿದ್ದಾನೆ. 'ಒಂದು ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಅಸ್ತ್ರಶಸ್ತ್ರಗಳಿಂದ ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡಿ ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು, ಆದರೆ ಅದನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನಿಷ್ಠೆಯ ಮಾನಸಿಕ ಬಂಧನವಿರಬೇಕು' ಎಂದು ಮ್ಯಾಚಿವೆಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಇತ್ತೀಚಿನವರೆಗೂ ಮೂರೇ ಮೂರು ಮನನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಧಾನಗಳು ಲಭ್ಯವಿದ್ದವು– ಪ್ರೇರೇಪಣೆ, ಚಿತ್ರಹಿಂಸೆ ಹಾಗೂ ಭಯೋತ್ಪಾದಕತೆ. ಆದರೆ ಇವೆಲ್ಲವುಗಳಲ್ಲೂ ನ್ಯೂನತೆಗಳಿದ್ದವು. ಪ್ರೇರೇಪಣೆಗೆ ಬಹಳ ಸಮಯ ಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು ಹಾಗೂ ಖರ್ಚು ಸಹ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅದು ಕೆಲಸವೇ ಮಾಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಚಿತ್ರಹಿಂಸೆ ಹಾಗೂ ಭಯೋತ್ಪಾದಕತೆ ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು ಆದರೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಸಾರಿ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯಕವಾದದ್ದೇ, ಅಂದರೆ ಬೇಕಾಗುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯೇ ಉಳಿಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಇವು 'ಒಬ್ಬರ ನಂತರ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ'ಯ ವಿಧಾನಗಳಾಗಿದ್ದು, ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಕ್ರೌರ್ಯದಿಂದಾಗಿ ಶತ್ರುಗಳೇ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಹಾಗಾಗಿ ಭಯೋತ್ಪಾದನೆಗಿಂತ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿರುವ, ಚಿತ್ರಹಿಂಸೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಕ್ರೌರ್ಯವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಹಾಗೂ ಪ್ರೇರೇಪಣೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಭಾವಯುತವಾದ ವಿಧಾನಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಕಂಡುಬಂದಿತು.

'ಆಧುನಿಕ' ವಿಧಾನಗಳಿಗೆ ಮೊದಲು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದ, ಬಹುಪಾಲು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದ್ದ ವಿಧಾನಗಳು ಕೆಲವು ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿದ್ದವು. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ವಿಲಿಯಂ ಸಾರ್ಗಂಟ್ ಧಾರ್ಮಿಕ ಪರಿವರ್ತನಾ ಕಾರ್ಯಗಳು, ಕೊರಿಯನ್ ಯುದ್ಧ ಸಿಪಾಯಿಗಳ 'ಬ್ರೈನ್ ವಾಶಿಂಗ್'ನ ರೀತಿಯೇ ಇರುವುದಾಗಿ ಕಂಡುದರಿಂದ ಅದರ ಬಗೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿದ. ಧಾರ್ಮಿಕ ಮುಖಂಡರು ತಮಗೆ ಬೇಕಾದ ವಿಚಾರ ಶಿಷ್ಯರಲ್ಲಿ ತುಂಬಲು ಮಿದುಳನ್ನು ಹೇಗೆ 'ತಯಾರಿ'ಗೊಳಿಸಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು 'ಸಹಜ'ವಾಗಿ ಅರಿತಿದ್ದರು.

ಅದೇರೀತಿ ಮಾಟಮಂತ್ರಗಳಂತಹ ಆದಿಮ ಸಮಾಜದ ಆಚರಣೆಗಳೂ ಸಹ ಸಮುದಾಯ ಮನನಿಯಂತ್ರಣದ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಮಾಟ ಮಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆ ಉಳ್ಳ ಸಮಾಜ ಮಾಂತ್ರಿಕನಿಗೆ, ಮಾಟಮಂತ್ರದ 'ಅದ್ಭುತ' ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ, ಹಾಗೂ ಅದು ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದಾದ ತೊಂದರೆ, ಅನಾಹುತಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಭಯಮಿಶ್ರಿತ ಗೌರವವಿರುತ್ತದೆ. ಪರಮಾಣು ಬಾಂಬು ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದಾದ ಅನಾಹುತಗಳಿಂದಾಗಿ ಮನುಷ್ಯ ಅದನ್ನು ಹೆದರಿಕೆಯಿಂದ ಗೌರವಿಸುವ ರೀತಿ.

ಧಾರ್ಮಿಕ ಬೋಧನೆಗಳು ಹಾಗೂ ಮಾಟಮಂತ್ರಗಳು ಈಗಿನ 'ಆಧುನಿಕ' ವಿಧಾನಗಳಷ್ಟು ಪ್ರಭಾವಯುತವಾಗಿ ಜನಸಮುದಾಯದ ಮನಸ್ಸನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಹಲವಾರು ಶತಮಾನಗಳಿಂದ ಪೌರಾತ್ಯ ದೇಶಗಳು ಮನನಿಯಂತ್ರಣದ ತಮ್ಮದೇ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ. ಈ ಹೊಸ ವಿಧಾನಗಳು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ವಿಧಾನಗಳ ತಳಹದಿ ಎಂದರೆ ಮನುಷ್ಯರು ಹಾಗೂ ಅವರ ಮನಸ್ಸುಗಳು 'ನಿಯತಯಂತ್ರ'ವಾಗಿರುವ ಈ ವಿಶ್ವದ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಭಾಗಗಳು ಎನ್ನುವುದು.

ತಮ್ಮ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಮನುಷ್ಯರು ಜಡ–ನಿರ್ಲಿಪ್ತ ಮನಸ್ಸಿನಿಂದ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಕ್ರಮೇಣ ಮಾಡಬಹುದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ ಹಲವಾರು ಸಾಮಾಜಿಕ ಯೋಜನಾತಜ್ಞರು. ಹಾರ್ವರ್ಡ್‌ನ ಖ್ಯಾತ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿ ಬಿ.ಎಫ್.ಸ್ಕಿನ್ನರ್‌ರವರು ಜನರಲ್ಲಿನ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹಾಗೂ ಆತ್ಮಾಭಿಮಾನಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲವಾಗಿಸಿ ಹೊಸ ಸಮಾಜ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಬೇಕೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಈ ರೀತಿಯ ಆಲೋಚಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಈಗಿನ ಆಧುನಿಕ 'ಕೈಗಾರಿಕಾ ಸಮಾಜ' ತನಗರಿವಿಲ್ಲದೆ 'ಯಾಂತ್ರಿಕ ಸಂಸ್ಕೃತಿ'ಯತ್ತ ಜಾರುತ್ತಿದೆ. ಹೊಸಹೊಸ ಮನನಿಯಂತ್ರಣ ತಂತ್ರಗಳು ಇದನ್ನೇ ಪ್ರತಿಫಲಿಸುತ್ತಿವೆ. ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ ಹಾಗೂ ಔದ್ಯೋಗೀಕರಣ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲ ಮನುಷ್ಯರೂ ಸಹ ದಿನನಿತ್ಯದ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನೇ ಹೋಲುವಂತಾಗಿದ್ದಾರೆ. ವಿಜ್ಞಾನ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಸೈಕೋಸರ್ಜರಿ, ವಿದ್ಯುತ್ ಶಾಕ್ ಹಾಗೂ ಪ್ರಚೋದನೆ, ನಡತೆ ಬದಲಾವಣೆ, ಬ್ರೈನ್‌ವಾಶಿಂಗ್ ಹಾಗೂ ಇತರ ವಿಧಾನಗಳು ಇನ್ನುಮುಂದೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬನ ನಡತೆ ಹಾಗೂ ಆಲೋಚನೆಯನ್ನು ಆತನ ತಂದೆತಾಯಿಗಳಿಗೆ, ಶಾಲೆಗೆ, ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಅಥವಾ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸರಿಹೊಂದುವ ರೀತಿ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು.

ಮನನಿಯಂತ್ರಣ ಬೆಳೆದು ಬಂದ ಹಾದಿ

ಆದಿವಾಸಿ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ನೀತಿನಿಯಮ, ಕಾನೂನು ಕಟ್ಟಲೆಗಳು ತೀರಾ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದವು. ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ಥಾನಮಾನ, ತಲೆತಲಾಂತರಗಳಿಂದ ಬಂದಿರುವ ಪದ್ಧತಿ, ಆಚರಣೆಗಳು ಸಮಾಜವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸಂಬಂಧ ಆತನ ಸಮಾಜದೊಂದಿಗೆ ಎಷ್ಟು ನಿಕಟವಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತೆಂದರೆ ಆ ಸಮಾಜದಿಂದ ಆತನನ್ನು ಬಹಿಷ್ಕರಿಸಿದಲ್ಲಿ ಆ ಶಿಕ್ಷೆ ಆತನಿಗೆ ಜೈಲುವಾಸ ಅಥವಾ ಮರಣದಂಡನೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ನಗರೀಕರಣವಾದಂತೆ 'ನಾಗರಿಕತೆ' ಬೆಳೆದುಬಂದಂತೆ ಕುಟುಂಬ ಹಾಗೂ ತನ್ಮೂಲಕ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿನ ಪರಸ್ಪರ ಆತ್ಮೀಯತೆ, ನಂಬಿಕೆ, ವಿಶ್ವಾಸ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಪರಸ್ಪರರನ್ನು ಬಂಧಿಸಿಟ್ಟಿದ್ದ 'ಸಾಮಾಜಿಕ ನೆಂಟಸ್ತಿಕೆ'ಯ ಬದಲಿಗೆ ಜನರನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಕಾನೂನು ಕಟ್ಟಳೆಗಳು, ಸರ್ಕಾರ, ಪೋಲೀಸು ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿವೆ.

ಆಧುನಿಕ ಮನನಿಯಂತ್ರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾದ 'ಕೈಗಾರಿಕಾ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನ ಪರಂಪರೆ'ಯನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕಿದವನು ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ಟೇಲರ್. 19ನೇ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಮಾಲೀಕರ ಹಾಗೂ ಕೆಲಸಗಾರರ ನಡುವೆ ಅಸಮಾಧಾನವಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಮಾಲೀಕರ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸಗಾರರು ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ತಮ್ಮ ಗರಿಷ್ಠ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಕೆಲಸಗಾರರು ತಾವು ಹೆಚ್ಚು ಶ್ರಮಪಡಲು ಇಚ್ಛಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಕೆಲಸಗಾರರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಕೆಲಸ ಪಡೆಯಲು ಟೇಲರ್ ರೂಪಿಸಿದ ತಂತ್ರವೆಂದರೆ, ಅವರನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಅವರ ಕೆಲಸದ ಮೇಲಿನ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ತಮ್ಮ ಕೈಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಅತಿ ಸಣ್ಣ ಘಟಕಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಕೆಲಸಗಾರರು ಯಾವುದೇ ಬುದ್ಧಿ ಉಪಯೋಗಿಸದೆ ಯಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ದೈಹಿಕ ಶ್ರಮ ಮಾತ್ರ ಪಡುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು. ಕೆಲಸದ ಗತಿ ಹಾಗೂ ವಿಂಗಡಣೆಯನ್ನು ಮೇಲಕಾರಿಗಳು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಟೇಲರ್‌ನ ಹೆಸರು ಮರೆಯಾಗಿದ್ದರೂ ಆತನ ತಂತ್ರ ಇಂದು ಆಧುನಿಕ ಕಾರ್ಪೋರೇಟ್ ನಿರ್ವಹಣಾ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಸುಹೊಕ್ಕಾಗಿದೆ.

ಟೇಲರ್ ಮತ್ತು ಆತನ ಅನುಯಾಯಿಗಳು ಜನರನ್ನು ಕಛೇರಿ ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಿದರೆ ನಂತರದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮನುಷ್ಯನ ಸಂಪೂರ್ಣ ನಿಯಂತ್ರಣದ ಹಾದಿ ಹುಡುಕತೊಡಗಿದರು. ರಷ್ಯಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಇವಾನ್ ಪಾವ್ಲೋವ್‌ರ 'ನಾಯಿ ಮತ್ತು ಗಂಟೆ'ಯ ಪ್ರಯೋಗ ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾಗಿದೆ. ಗಂಟೆಯ ಸದ್ದು ಕೇಳಿದಾಕ್ಷಣ ಆಹಾರ ಕೊಡುವರೆಂದು ಜೊಲ್ಲು ಸುರಿಸುವ ನಾಯಿಯಂತೆ ಮನುಷ್ಯರನ್ನೂ ಸಹ ಸರ್ಕಾರದ ಆದೇಶದ ಗಂಟೆಯ ಸದ್ದಿಗೆ ಯಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಯಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದೆ? ಎಂದು ಆಲೋಚಿಸಿದರು. ಇದನ್ನು ಅಮೆರಿಕದ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿ ಡಾ. ಜಾನ್ ವ್ಯಾಟ್ಸನ್ 'ಕಂಡೀಶನಿಂಗ್' ಎಂದು ಕರೆದ. ಆತನ ಪ್ರಕಾರ ಇಲಿಗಳಾಗಬಹುದು, ಸಣ್ಣ ಮಕ್ಕಳಾಗಬಹುದು ಅಥವಾ ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಮತ ಚಲಾಯಿಸುವ ಮತದಾರರಾಗಬಹುದು– ತಮ್ಮ ನಡತೆ ಸುಖದ ಪ್ರತಿಫಲ ಕೊಡುವಂತಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನೇ ಪುನರಾವರ್ತಿಸುತ್ತಾರೆ ಹಾಗೂ ಅಹಿತಕರ ಪ್ರತಿಫಲವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ನಡತೆಯಿಂದ ದೂರವಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಂದರೆ ಪ್ರತಿಫಲ ಮನುಷ್ಯನ ನಡತೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಆತ 'ಬಿಹೇವಿಯರಿಸಂ' ಎಂದು ಕರೆದ. ಡಾ. ವ್ಯಾಟ್ಸನ್ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ನಡತೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೆ, ಡಾ. ಬಿ.ಎಫ್. ಸ್ಕಿನ್ನರ್ ಇಡೀ ಸಮುದಾಯದ ನಡತೆಯನ್ನೇ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದ.

ಇಪ್ಪತ್ತರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾದ ಈ ಮನನಿಯಂತ್ರಣ/ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಯಾವ ಬರ್ಬರ ಹಂತ ತಲುಪಬಹುದೆನ್ನುವುದನ್ನು ಮುವ್ವತ್ತರ ದಶಕದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸೋವಿಯತ್ ಯೂನಿಯನ್ನಿನ ಜೋಸೆಫ್ ಸ್ಟಾಲಿನ್ ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟ. ಆತ ತನ್ನ ಸಾವಿರಾರು ಜನ ಶತ್ರುಗಳನ್ನು ನಿರ್ನಾಮ ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನ ಅಮಾಯಕ, ನಿರ್ದೋಷಿಗಳನ್ನು ಅವರು ಮಾಡದ ಅಪರಾಧಗಳನ್ನು ಅವರ ಮೇಲೆ ಹೊರಿಸಿ ಕೊಲ್ಲಿಸಿದ. ಇಲ್ಲಿ ಇಡೀ ಜಗತ್ತು ಅಚ್ಚರಿಯಿಂದ ತಲ್ಲಣಗೊಂಡದ್ದು ಏಕೆಂದರೆ, ಸಾವಿಗೀಡಾದ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿಗಳು ತಾವು ಮಾಡದ ಅಪರಾಧಗಳನ್ನು ಅಪರಾಧಿಗಳಂತೆ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡದ್ದು ಹಾಗೂ ರಹಸ್ಯ ಪೋಲೀಸರ

ಅನಿಸಿಕೆಯಂತೆ ತಾವು ನೀಚ ಹುಳುಗಳು, ಮನುಷ್ಯರೇ ಅಲ್ಲದವರು, ದೇಶದ್ರೋಹಿಗಳು ಹಾಗೂ ತಮ್ಮಂತಹವರು ರಷ್ಯಾದಂತಹ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಬದುಕಿರಲೇಬಾರದು ಎಂದು ಸ್ವತಃ ಸಾಯಲು ಮುಂದಾಗಿದ್ದರಿಂದ. ಈ 'ಮಾಸ್ಕೊ ಶೋ ಟ್ರಯಲ್'ಗಳ ಬಗೆಗೆ ಪುಸ್ತಕ ಬರೆದಿರುವ ರಾಬರ್ಟ್ ಕಾಂಕ್ವೆಸ್ಟ್, 'ಇವರ ತಪ್ಪೊಪ್ಪಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅಚ್ಚರಿ ತರುವಂಥದ್ದಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಎಲ್ಲರನ್ನೂ ಗಾಭರಿಗೊಳಿಸಿದ್ದು ಮಾಡದ ಅಪರಾಧಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಅವರ ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪ ಹಾಗೂ ಹೊರಿಸಿದ ಅಪರಾಧಗಳನ್ನು ಮರುಮಾತಿಲ್ಲದೆ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡದ್ದು' ಎಂದಿದ್ದಾರೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಮತ್ತೊಂದು ವಿಶೇಷವೆಂದರೆ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿಗಳ ದೇಹದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಚಿತ್ರಹಿಂಸೆಯ ಕುರುಹೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ರಷ್ಯಾದವರು ಮನನಿಯಂತ್ರಣದ ಯಾವುದಾದರೂ ಹೊಸ ತಂತ್ರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದರೆ? ನಲವತ್ತರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಆರ್ಥರ್ ಕೆಸ್ಲರ್‌ರವರ 'Darkness at Noon' ಹಾಗೂ ಜಾರ್ಜ್ ಆರ್ವೆಲ್‌ರ '1984' ಪುಸ್ತಕಗಳು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಿವೆ. '1984' ಕಾದಂಬರಿಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ವಿನ್ಸ್‌ಟನ್ ಸ್ಮಿತ್ ಎಂಬಾತನನ್ನು ಅರೆಸ್ಟು ಮಾಡಿದ ಪೋಲೀಸರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ: 'ಮನಸ್ಸನ್ನು ಛಿದ್ರಗೊಳಿಸುವ ಮುನ್ನ ನಾವು ಮಿದುಳನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯಿಂದಲೂ ಸರಿಯಾಗಿರುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ. ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರುವ ಯಾವುದೇ ವ್ಯಕ್ತಿ ಮುಂದೆಂದೂ ನಮಗೆ ಎದುರು ನಿಲ್ಲುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರ ಮನಸ್ಸನ್ನೂ ಶುಭ್ರಗೊಳಿಸುತ್ತೇವೆ. ಅವರ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪ ಹಾಗೂ ಪಾರ್ಟಿಯ ಬಗೆಗಿನ ಪ್ರೇಮದ ಹೊರತಾಗಿ ಮತ್ತೇನೂ ಉಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಪಾರ್ಟಿಯ ಬಗೆಗಿನ ಅವರ ನಿಸ್ವಾರ್ಥ ಪ್ರೇಮ ನೋಡುಗರ ಮನಕರಗಿಸುತ್ತದೆ. ತಮ್ಮ ಮನಸ್ಸುಗಳು ಶುಭ್ರವಾಗಿರುವಾಗಲೇ ತಮ್ಮನ್ನು ಕೊಂದುಬಿಡಿರೆಂದು ಅವರೆಲ್ಲ ಬೇಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.'

ಆರ್ವೆಲ್ಲರ '1984' ಪುಸ್ತಕ 1948–49ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದರೂ ಆಗಲೇ ಅದು 35–40 ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಮುಂದಿತ್ತು. ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕದ ಸೈನಿಕರು ಕೊರಿಯಾದಲ್ಲಿ ಸೆರೆಸಿಕ್ಕಿ ತಾವು ನಡೆಸದ 'ಜೈವಿಕ ಸಮರ'ದಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಂಡಿದ್ದಾಗಿ ತಪ್ಪೊಪ್ಪಿಕೊಂಡರು. ಮರುವರ್ಷ ಅನೇಕ ಯುದ್ಧಕೈದಿಗಳು ಕೊರಿಯನ್ ಮತ್ತು ಚೀನಿಯರೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆಂಬ ಅಘಾತಕರ ಸುದ್ದಿ ಬ್ರಿಟಿಷರನ್ನು ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕನ್ನರನ್ನು ದಂಗುಪಡಿಸಿತು. ಆಗ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಹಂಟರ್ ಈ ರೀತಿಯ 'ತಾತ್ವಿಕ ಅಥವಾ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆ'ಯನ್ನು 'ಬ್ರೈನ್‌ವಾಶಿಂಗ್' ಎಂದು ಕರೆದ. ಇದನ್ನೇ ಆಧಾರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು 1961ರಲ್ಲಿ ರಿಚರ್ಡ್ ಕಾಂಡೋನ್ 'ದ ಮಂಚೂರಿಯನ್ ಕ್ಯಾಂಡಿಡೇಟ್' ಪುಸ್ತಕ ಬರೆದ. ನಂತರ ಇದು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಚಲನಚಿತ್ರವೂ ಆಯಿತು. ಈ ಕತೆ ಕಾಲ್ಪನಿಕವಾದರೂ ಆಗಿನ ಅಮೆರಿಕನ್ನರ ಭೀತಿಯನ್ನು ಇದು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಅಮೆರಿಕನ್ ಸೈನಿಕರನ್ನು ಕೊರಿಯಾ ಮತ್ತು ಚೀನಾದವರು ಸೆರೆಹಿಡಿದು ಚೀನಾದ ಮಂಚೂರಿಯಾದಲ್ಲಿ ಅವರ 'ಬ್ರೈನ್‌ವಾಶ್' ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬಾತನನ್ನು ಅಮೆರಿಕಕ್ಕೆ ವಾಪಸ್ಸು ಕಳುಹಿಸಿ ಅವನ ಕೈಯಲ್ಲಿಯೇ ಅಮೆರಿಕದ ಪ್ರೆಸಿಡೆಂಟ್‌ನನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವ ಹುನ್ನಾರ ಹೂಡುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಆತನಿಗೆ ಮಂಚೂರಿಯಾದಲ್ಲಿ ತನ್ನ 'ಬ್ರೈನ್‌ವಾಶ್' ಆದ ಬಗೆಗೆ ನೆನಪೂ ಇರದ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ.

ಕೊರಿಯಾದವರು ಬ್ರೈನ್‌ವಾಶ್ ಕಲೆಯನ್ನು ಚೀನಿಯರಿಂದ, ಚೀನಿಯರು ರಷ್ಯಾದವರಿಂದ ಕಲಿತಿದ್ದರು. ರಷ್ಯಾದವರು ಹೊಸದಾದ ತಂತ್ರವನ್ನೇನೂ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಿಲ್ಲ; ಅವರು ಅದನ್ನು ತಮ್ಮ ಝಾರ್‌ಗಳಿಂದ ಪಾರಂಪರಗತವಾಗಿ ಪಡೆದಿದ್ದರು. ಅವರೂ ಅಷ್ಟೆ, ಅದನ್ನು ಫ್ರೆಂಚರಿಂದ ಕಲಿತಿದ್ದರು; ಫ್ರೆಂಚರು ಚರ್ಚಿನವರಿಂದ............ ಚರ್ಚಿನವರು ಮಾಟಗಾತಿಯರ, ಯಹೂದಿಗಳ ಹಾಗೂ ಇತರರ ಬಾಯಿ ಬಿಡಿಸಲು, ತಪ್ಪೊಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಈ ತಂತ್ರವನ್ನು ಅವಿಷ್ಕಾರ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ರಾಜ್ಯದ ಮೇಲೆ ಚರ್ಚ್‌ನವರ ಪ್ರಭಾವ ಕಡಿಮೆಯಾದಂತೆ ಪೋಲೀಸಿನವರಿಗೆ ಅದರಲ್ಲೂ ಗುಪ್ತದಳಗಳಿಗೆ ಈ ತಂತ್ರಗಳು ವರ್ಗಾವಣೆಯಾದವು.

'ಬ್ರೈನ್‌ವಾಶ್' ಸಾಧ್ಯವೆಂದರಿತ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹಾಗೂ ಜಾಹೀರಾತುದಾರರು ನಂತರ ಗ್ರಾಹಕರ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಭೇದಿಸಿ ತಮ್ಮ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನೇ ಕೊಳ್ಳುವಂತೆ 'ಬ್ರೈನ್‌ವಾಶ್' ಮಾಡುವ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಕೆಲವರಂತೂ ಗ್ರಾಹಕರ ಮನಸ್ಸಿನ ಜಾಗೃತ ಅಡೆತಡೆಗಳನ್ನು ಮೀರಿ ಅವರ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಸುಪ್ತವಾಗಿ ಸಂದೇಶ ನಾಟುವಂತಹ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು/ಜಾಹೀರಾತುಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ್ದೇವೆಂದು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳತೊಡಗಿದರು.

ಮನಃಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು, ಸರ್ವಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಜಾಹೀರಾತುದಾರರು ಮಾತ್ರ ಜನಸಮುದಾಯದ ಮನಸ್ಸನ್ನು ನಿಗ್ರಹಿಸಲು/ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಹೊರಟವರಲ್ಲ. ಅತ್ತ ರಷ್ಯಾದಲ್ಲಿ ಸ್ಟಾಲಿನ್ ತನ್ನ 'ಶತ್ರು'ಗಳಿಗೆ 'ಪಾಠ' ಕಲಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಡಾ.ಎಗಾಸ್ ಮೋನಿಝ್ ಎಂಬ ಪೋರ್ಚುಗೀಸ್ ನರಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಅತಿಯಾಗಿ ತೊಂದರೆಕೊಡುವ ತನ್ನ ರೋಗಿಗಳನ್ನು ಸುಮ್ಮನಾಗಿಸಲು 'ಲೋಬೋಟೊಮಿ' ಎಂಬ ಮಿದುಳಿನ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸಾ ವಿಧಾನ ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಈ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ಎಷ್ಟು ಜನಪ್ರಿಯವಾಯಿತೆಂದರೆ ಬ್ರಿಟನ್ ಹಾಗೂ ಅಮೆರಿಕಾಗಳಲ್ಲಿ 1 ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಜನ ಈ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಗೊಳಗಾದರು. ಜಾನ್ ಎಫ್. ಕೆನೆಡಿಯ ತಂಗಿಗೂ ಸಹ ಈ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಿಸಿದ್ದರು. ಇದರಿಂದ 'ತೊಂದರೆ' ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ರೋಗಿಗಳು ಸುಮ್ಮನಾಗುತ್ತಿದ್ದರು; ಯಾವುದೇ ಭಾವನೆ ಇಲ್ಲದ ಜೀವಚ್ಛವದಂತಾಗುತ್ತಿದ್ದರು.

ಐವತ್ತರ ದಶಕದಿಂದೀಚೆಗೆ ಮನುಷ್ಯರ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಬದಲಿಸಬಲ್ಲ ರಾಸಾಯನಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಔಷಧಗಳ ಅವಿಷ್ಕಾರ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಔಷಧ

ಕಂಪೆನಿಗಳು ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಸಂತೋಷವಾಗಿಸಲು ಮಾತ್ರೆ, ಸುಮ್ಮನಾಗಿಸಲು ಮಾತ್ರೆ, ಕನಸು ಕಾಣಿಸಲು ಮಾತ್ರೆ, ನಿರ್ಲಿಪ್ತವಾಗಿರಿಸಲು ಮಾತ್ರೆ... ಹೀಗೆ ವಿಧವಿಧದ ಮಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸತೊಡಗಿದವು. ಮತ್ತೊಬ್ಬರ ಮನುಷ್ಯನ ಮನಸ್ಸನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಈ ಔಷಧಗಳು ಸುಲಭ ಸಾಧನಗಳಾದುವು. 'ಲೋಬೋಟೊಮಿ' ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದುಂಟಾಗುವ ಹಿಂಸೆ, ಅಪಸ್ಮಾರ, ಭಾವನೆಗಳನ್ನೇ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಹಾಗೂ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಸಾವಿನಿಂದ ಈ ಔಷಧಗಳು ಪಾರುಮಾಡಿದವು. ಡಾ. ಜೋಸ್ ಡೆಲ್ಗಾಡೋ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲೇ ರೇಡಿಯೋ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಮಿಟರ್–ರಿಸೀವರ್‌ಗಳನ್ನು ಇರಿಸಿ ಅವರನ್ನು ದೂರದಿಂದಲೇ ನಿಯಂತ್ರಿಸಿದರೆ ಹೇಗೆಂದು ಆಲೋಚಿಸಿದ. ಈ ರೀತಿಯ ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಅಪರಾಧಿಗಳ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದಲ್ಲಿ ಅವರನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ದೂರದಿಂದಲೇ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು ಎಂದು ನಂಬಲಾಗಿತ್ತು.

ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಮನನಿಯಂತ್ರಣ ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆ ವಿಧಾನಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹಾಗೂ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿನ ಪ್ರಮುಖ ಘಟ್ಟ ಅತ್ಯಂತ ಭಯಾನಕ ಹಾಗೂ ಅಮಾನವೀಯವಾಗಿತ್ತು. ಅಮೆರಿಕದ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಅದು ಒಂದು ಕಪ್ಪು ಅಧ್ಯಾಯ. ಅಮೆರಿಕದ ಸೇನೆ ಹಾಗೂ ಇತರ ಸರ್ಕಾರಿ ವಿಭಾಗಗಳು ಅದರಲ್ಲೂ ಸಿ.ಐ.ಎ. (CIA - Central Intelligence Agency) 1950ರಿಂದ 25 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಅಮೆರಿಕದ ನಾಗರಿಕರ ಮೇಲೆ, ತಮ್ಮದೇ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯ ಮೇಲೂ ಸಹ ಅವರಿಗರಿವಿಲ್ಲದೆ, ಅವರ ಖಾಸಗಿ ಬದುಕನ್ನು ಪ್ರವೇಶ ಮಾಡಿ ಅವರ ಮನನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಹಾಗೂ ಬದಲಾಯಿಸುವ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದೆ. ಈ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಅವರ ಇಚ್ಛೆಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಬಲವಂತವಾಗಿ, ಎಲ್ಲಾ ನೈತಿಕತೆಯನ್ನು, ಮಾನವಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿದ ಅಮಾನವೀಯ ಹಾಗೂ ಕ್ರೂರ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದವು.

'ಮಾಸ್ಕೊ ಶೋ ಟ್ರಯಲ್'ನ ನಂತರ ಹಾಗೂ ಅಮೆರಿಕ–ರಷ್ಯಾ ಶೀತಲ ಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ರಷ್ಯಾ–ಚೀನಾದಂತಹ ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟ್ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು 'ಬ್ರೈನ್‌ವಾಶ್' ಮಾಡುವಂತಹ ಎಂತಹುದೋ ಕಲೆಯನ್ನು ಕೈಗೂಡಿಸಿ ಕೊಂಡಿರುವರೆಂದೂ, ಅದನ್ನು ಹೇಗಾದರೂ ತಾವೂ ಕಲಿತು ತಮ್ಮ ಸೈನಿಕರು ಅವರ ಕೈಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಬಿದ್ದರೂ ಯಾವುದೇ ರಹಸ್ಯ ಬಿಟ್ಟುಕೊಡದಂತೆ ಅಥವಾ ಅವರದೇ ಗೂಢಚಾರರಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಅಮೆರಿಕದ ಸಿ.ಐ.ಎ. ಶತಾಯಗತಾಯ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸಿತು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಕೋಟಿಗಟ್ಟಲೆ ಡಾಲರ್ ಹಣ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿತು. ತಾವೂ ರಷ್ಯಾ ಅಥವಾ ಚೀನಾದವರನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿದು ಅವರ 'ಬ್ರೈನ್‌ವಾಶ್' ಮಾಡಿ ತಮ್ಮ ಗೂಢಚಾರರಂತೆ ಬಳಸಲು ಸಾಧ್ಯವೆ ಎಂದೂ ಸಹ ಆಲೋಚಿಸಿದರು. 'ಬ್ರೈನ್‌ವಾಶ್' ರಹಸ್ಯವನ್ನು ತಾವು ತಿಳಿದು ಕಮ್ಯೂನಿಸ್ಟರನ್ನು ತಡೆಯದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅವರು ಇಡೀ ಜಗತ್ತೇ ಕಮ್ಯೂನಿಸಂ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಿಬಿಡುತ್ತಾರೆಂದೂ ಸಹ ಹೆದರಿದ್ದರು. ಸಿ.ಐ.ಎ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಎಲ್.ಎಸ್.ಡಿ., ವಿಷಕಾರಿ ಅಣಬೆಗಳು, ಬ್ರೈನ್‌ವಾಶಿಂಗ್ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಬಳಸಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದರು. ತಮ್ಮ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳು, ಮಾನಸಿಕ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಿಗೆ ಧನಸಹಾಯ ನೀಡಿ ಅಲ್ಲಿನ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಸಂಶೋಧನಾಕಾರರ ಅರಿವಿಗೆ ಬಾರದಂತೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸಿದರು. ಎಲ್.ಎಸ್.ಡಿ.ಯಂತಹ ಮತ್ತು ಬರಿಸುವ ರಾಸಾಯನವು ಮನುಷ್ಯರ ನಡತೆಯ ಮೇಲೆ ಎಂತಹ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಅವರು ಎಲ್ಲ ಗುಟ್ಟನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಡುತ್ತಾರೆಯೇ ಎಂದು ತಿಳಿಯಲು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ತಮ್ಮ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿಯದಂತೆ ಬಳಸಿದರು. ಈ ರೀತಿ ತಮ್ಮ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳಿಂದಲೇ ಬಲಿಯಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡಾ. ಫ್ರಾಂಕ್ ಓಲ್ಸೆನ್. 1953ರ ನವೆಂಬರ್ 19ರಂದು ಆತನಿಗೆ ಆತನ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳು ಪಾನೀಯವೊಂದರಲ್ಲಿ ಎಲ್.ಎಸ್.ಡಿ. ಬೆರೆಸಿಕೊಟ್ಟು ಆತನ ನಡತೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸತೊಡಗಿದರು. ಆದರೆ ತಲೆ ಕೆಟ್ಟವನಂತಾದ ಫ್ರಾಂಕ್ ಓಲ್ಸೆನ್ ಮತ್ತೆಂದೂ ಸರಿಯಾಗಲೇ ಇಲ್ಲ. ತನ್ನ ಪತ್ನಿ ಮಕ್ಕಳೊಂದಿಗೆ ಸುಖವಾಗಿದ್ದ ಓಲ್ಸೆನ್ ಬಹುಮಹಡಿ ಕಟ್ಟಡದ ಹೋಟೆಲಿನ ಕಿಟಕಿಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ಹಾರಿ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡ. ಆತನ ಪತ್ನಿ ಹಾಗೂ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಆತನ ಸಾವಿನ ಕಾರಣ 22 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೂ ತಿಳಿಯಲೇ ಇಲ್ಲ.

ಸಿ.ಐ.ಎ. ತನ್ನ ಹಲವಾರು ಅಮಾನವೀಯ ಹಾಗೂ ಕ್ರೂರ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದ ಕರಿಯರನ್ನು, ವೇಶ್ಯೆಯರನ್ನು ಹಾಗೂ ದಿಕ್ಕುದೆಸೆಯಿಲ್ಲದ ಬಿಕ್ಷುಕರನ್ನು, ಕೈದಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡಿತ್ತು.

ಧಾರ್ಮಿಕ ಬ್ರೈನ್‌ವಾಶಿಂಗ್

ಬಲವಂತದ ಮನನಿಯಂತ್ರಣ/ನಿರ್ವಹಣೆ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಈಗಲೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವುದೆಂದರೆ 'ಬ್ರೈನ್‌ವಾಶಿಂಗ್' ವಿಧಾನ. ಧಾರ್ಮಿಕ ಪಂಥಗಳು ತಮ್ಮ ಅನುಯಾಯಿಗಳು ತಮಗೆ ಹಾಗೂ ಪಂಥಕ್ಕೆ ನಿಷ್ಠರಾಗಿರುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಈ ವಿಧಾನ ಬಳಸುತ್ತವೆ. ಈ ಅನುಯಾಯಿಗಳು ಅದೆಷ್ಟು ನಿಷ್ಠರಾಗಿರುತ್ತಾರೆಂದರೆ ಅವರು ತಂದೆತಾಯಿಗಳಿಂದ, ತಮ್ಮ ಬಂಧುಬಳಗದವರಿಂದ, ಗೆಳೆಯರಿಂದ ಹಾಗೂ ತಮ್ಮ ಇಡೀ ಸಮಾಜದಿಂದಲೇ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅವರನ್ನೆಲ್ಲಾ ದ್ವೇಷಿಸುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಂತಹ ಪಂಥಗಳಿಂದ ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ತಂದೆತಾಯಿಗಳು ದೊಡ್ಡ ಹೋರಾಟವನ್ನೇ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಮಕ್ಕಳ ಮನಸ್ಸನ್ನು 'ಸಹಜಸ್ಥಿತಿ'ಗೆ ತರಲು 'ಡಿಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್' (Deprogramming) ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. 'ಚಿಲ್ಡ್ರನ್ ಆಫ್ ಗಾಡ್' (Children of God) ಎಂಬ ಪಂಥವೊಂದು ತನ್ನ 14 ವರ್ಷದ ಮಗನನ್ನು ತಮ್ಮ ಪಂಥಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು

ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದಾಗ ಟೆಡ್ ಪ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ ಎಂಬಾತ ಪ್ರತಿಭಟಿಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ಆಸ್ಪದ ಕೊಡಲಿಲ್ಲ. ಅದಾದ ನಂತರ ಆತ ಸಾವಿರಾರು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಅಂತಹ ಧಾರ್ಮಿಕ ಪಂಥಗಳ ಕಪಿಮುಷ್ಠಿಯಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ 'deprogramme' ಮಾಡಿ ಸಹಜ ಬದುಕಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿಸಿದ್ದಾನೆ. 'Let Our Children Go!' ಎನ್ನುವ ತನ್ನ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಆತ 'ಧಾರ್ಮಿಕ ಪಂಥದವರು ಯಾವುದಾದರು ಮಗುವನ್ನು ತಮ್ಮ ಪಂಥಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂಥ ಮಗುವನ್ನು ನಿದ್ರಿಸಲು ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಸರಿಯಾಗಿ ಆಹಾರ ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ರಾತ್ರಿ ಹಗಲೆನ್ನದೆ ಧಾರ್ಮಿಕ ಉಪನ್ಯಾಸ, ಶಾಸ್ತ್ರಗಳು, ಚರ್ಚೆಗಳು ಹಾಗೂ ಧ್ವನಿಮುದ್ರಿತ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕೇಳಿಸಿ ಕೇಳಿಸಿ ಆತನನ್ನು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ, ದೈಹಿಕವಾಗಿ ಬಳಲಿಸಿಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಆ ರೀತಿ ಬಳಲಿದ ಮಗು ಕೊನೆಗೆ ಅವರು ಹೇಳಿದ್ದನ್ನೆಲ್ಲ ನಂಬುವ ಸ್ಥಿತಿ ತಲುಪಿಬಿಡುತ್ತದೆ' ಎಂದಿದ್ದಾನೆ. ಅದನ್ನು ಸ್ವತಃ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಪ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ 'ಚಿಲ್ಡ್ರನ್ ಆಫ್ ಗಾಡ್' ಪಂಥ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳಲು ಆಸಕ್ತಿ ತೋರುವವನಂತೆ ನಟಿಸಿ ಹೋದ. 'ಅವರು ಬೋಧನಾವಿಧಾನವನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಚತುರವಾಗಿ ರೂಪಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಒಂದೆಡೆ ಧಾರ್ಮಿಕ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ಧ್ವನಿಸುರುಳಿಗಳು ಬೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ ನಿಮ್ಮನ್ನು ಒಬ್ಬಾತ ಪ್ರಾರ್ಥಿಸಿ ದೇವರ ಆರಾಧನೆ ಮಾಡುವಂತೆ ಗದರುತ್ತಿರುತ್ತಾನೆ. ಮತ್ತೊಬ್ಬಾತ ನಿಮ್ಮನ್ನು ಆಲಂಗಿಸಿ ತಮ್ಮಾ, ನಿನ್ನನ್ನು ಪ್ರೀತಿಸುತ್ತೇನೆ ಎನ್ನುತ್ತಿರುತ್ತಾನೆ. ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಗೊಂದಲಮಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ರೀತಿ ಮನಸ್ಸಿನ ಮೇಲೆ ಹಠಾತ್ ಧಾಳಿ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವಂತಿರುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮನ್ನು ಗೊಂದಲಕ್ಕೀಡು ಮಾಡಿ ಅದೆಷ್ಟು ಪೀಡಿಸುತ್ತಾರೆಂದರೆ, ಕೊನೆಕೊನೆಗೆ ನೀವೇನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೀರಿ, ಏನು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದೀರೆಂಬುದು ನಿಮಗೇ ತಿಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ.' ಪ್ಯಾಟ್ರಿಕ್‌ನನ್ನು ಎರಡು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 3 ಗಂಟೆ ಮಾತ್ರ ನಿದ್ರಿಸಲು ಬಿಟ್ಟಿದ್ದರು. ಆತ ತನ್ನ ಮಾನಸಿಕ ಸಮತೋಲನ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವಂತೆ ಭಾಸವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. 'ನಾನು ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದರೂ ಸಹ ಅವರ ಬೋಧನೆ ನನ್ನ ಮನಸ್ಸಿನ ಮೇಲೆ ಅಪಾರ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರತೊಡಗಿತ್ತು. ಅಮೆರಿಕ ಪಾಪಗಳ ಕೂಪವಾಗಿದೆ. ನೀವು ಅದರಿಂದ ಬಚಾವಾಗಬೇಕಾದರೆ ನಿನ್ನ ತಂದೆತಾಯಿ, ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿ....... ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ನೀನು ತ್ಯಜಿಸಬೇಕು ಎಂದು ಒಬ್ಬಾತ ಹೇಳುತ್ತಿರುವುದು ನನಗೆ ಸರಿ ಎನ್ನಿಸತೊಡಗಿತ್ತು. ಇನ್ನು 24 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ನಾನು ಅಲ್ಲಿಂದ ಹೊರಬರದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇನ್ನು ಎಂದಿಗೂ ನಾನು ಅಲ್ಲಿಂದ ಹೊರಬರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದೇ ಇಲ್ಲ...... ನನ್ನ ಮನಸ್ಸು ಅವರಿಗೆ ಎಂದೆಂದಿಗೂ ಸೆರೆಸಿಕ್ಕಿಬಿಡುತ್ತದೆ ಎನ್ನಿಸಿತು' ಎಂದಿದ್ದಾನೆ. ಆ ಬ್ರೈನ್‌ವಾಶಿಂಗ್ ವಿಧಾನ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಭಾವಯುತವಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತೆಂದರೆ, ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮನಸ್ಸನ್ನು ತಮ್ಮ ಸಮ್ಮೋಹನದಲ್ಲಿ ಸೆರೆಹಿಡಿದು ಆ ವ್ಯಕ್ತಿ ಸ್ವತಃ ಆಲೋಚಿಸಲಾಗದಂತೆ, ಸ್ವತಃ ಯಾವ ನಿರ್ಧಾರವೂ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗದಂತೆ ಹಾಗೂ ಸ್ವತಃ ಯಾವ ಕಾರ್ಯವೂ ಮಾಡಲಾಗದಂತಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತಾನೆ.

ಮನುಷ್ಯನ ನಡತೆಯನ್ನು ಅಥವಾ ಆಲೋಚನಾ ವಿಧಾನವನ್ನು ಆಂತರಿಕವಾಗಿ ಪ್ರಚೋದಿಸಿ ಬದಲಿಸಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ಮಾನವ ಅರಿತಿದ್ದಾನೆ. ಆಧುನಿಕ ನಡತೆ ಬದಲಾವಣೆ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಪಿತಾಮಹನೆನಿಸಿರುವ ಜಾನ್ ವ್ಯಾಟ್ಸನ್, 'ನನಗೆ ಒಂದು ಡಜನ್ ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಶಿಶುಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಅವರನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ನನ್ನದೇ ಆದ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶವನ್ನು ಕೊಡಿ. ಅವರಲ್ಲಿ ಯಾರನ್ನಾದರೂ ಒಬ್ಬನನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಅವನ ವಂಶ ಯಾವುದೇ ಆಗಿರಲಿ, ಜಾಣ್ಮೆ, ಕುಶಲತೆ ಯಾವುದರಲ್ಲಿಯೇ ಇರಲಿ, ಆತನನ್ನು ಪರಿಣಿತ ಡಾಕ್ಟರ್, ಲಾಯರ್, ಕಲಾವಿದ, ವ್ಯಾಪಾರಿ ಅಥವಾ ಬಿಕ್ಷುಕ, ಕಳ್ಳನನ್ನಾಗಿಯೂ ಸಹ ಮಾಡಬಲ್ಲೆ' ಎಂದು 1924ರಲ್ಲೇ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಮನನಿಯಂತ್ರಣ/ನಿರ್ವಹಣೆ ಈಗಾಗಲೇ ನಮ್ಮ ಬದುಕನ್ನು ಆವರಿಸಿಬಿಟ್ಟಿದೆ. ನಮ್ಮ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ, ಬಂದೀಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ, ಮಾನಸಿಕ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ, ಕಛೇರಿ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ನಮಗೆ ಅರಿವಿದ್ದೋ ಅಥವಾ ಅರಿವಿಲ್ಲದೆಯೋ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಟಿ.ವಿ. ಹಾಕಿದ ಕೂಡಲೇ ಜಾಹೀರಾತುಗಳು ನಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿನ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅವು ಎಷ್ಟು ಆಕರ್ಷಣೀಯವಾಗಿರುತ್ತವೆಂದರೆ ಹಾಲು ಕುಡಿಯುವ ಕಂದಮ್ಮಗಳೂ ಸಹ ಹಾಲು ಕುಡಿಯುವುದು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಬೆರಗುಗಣ್ಣಿನಿಂದ ಅವನ್ನು ನೋಡುತ್ತವೆ. 'ಹೇಳಿದ್ದನ್ನೇ ಪದೇಪದೆ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ ನೀವು ಎಂತಹವರನ್ನಾದರೂ ನಂಬಿಸಿಬಿಡಬಹುದು' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು.

ಈ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿಯೇ ಖ್ಯಾತ ಮನಃಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಹಾಗೂ ಮನೋವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಪಿತಾಮಹ ಸಿಗ್ಮಂಡ್ ಫ್ರಾಯ್ಡ್ ಮಾನವನ ಸ್ವಕೇಂದ್ರಿತ ಅಹಮ್ಮಿಗೆ ಪೆಟ್ಟುಕೊಟ್ಟಿದ್ದ. ಮಾನವನ ವಿವೇಚನಾಪೂರ್ಣ ಆಲೋಚನೆಗಳು ಆತನ ನಡತೆಯ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಬಹುಪಾಲು ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಆತನ ಸುಪ್ತಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಗುಪ್ತಗಾಮಿನಿಯಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತಿರುವ ಝರಿಗಳಲ್ಲಿದೆ– ಆತನ ಶೈಶವಾವಸ್ಥೆಯ ಉಳಿಕೆಗಳು, ಸನ್ನಡತೆಯ ಮುಖವಾಡದ ಹಿಂದಿನ 'ಅನಾಗರಿಕ' ಹಾಗೂ 'ಅವೈಚಾರಿಕ' ಅಂಶಗಳು, ಇತ್ಯಾದಿ. 'ಮಾನವನ ಆಲೋಚನೆ ಹಾಗೂ ನಡತೆಯನ್ನು ಸ್ವಯಂ ಆತನೇ ಅರಿಯಲಾಗಲಿ, ನಿಯಂತ್ರಿಸಲಾಗಲಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ಆತನ ಜ್ಞಾತ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಸ್ವಯಂ ತನ್ನನ್ನೇ ತಾನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇನ್ನು ಆತ ವಿಶ್ವದ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುಧು ಅಥವಾ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?' ಎಂದಿದ್ದಾನೆ ಫ್ರಾಯ್ಡ್.

ಕಾಲಗರ್ಭದ ಕತ್ತಲ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಅದ್ಭುತ ಮೀನು: ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್

ಎಲ್ಲೋ, ಏನೋ ನಂಬಲಸಾಧ್ಯವಾದುದು ನಮ್ಮೆದುರಿಗೆ
ಧುತ್ತನೆ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಲು ಕಾಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.
–ಕಾರ್ಲ್ ಸಾಗನ್



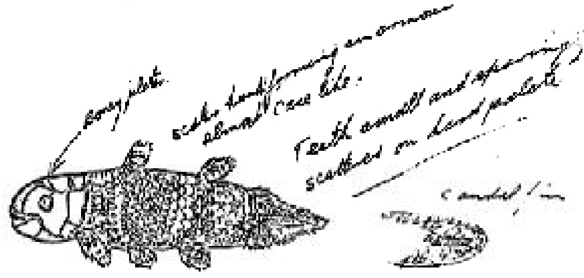
ಡಿಸೆಂಬರ್ 22, 1938ರಂದು ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕಾದ ಸಣ್ಣ ಮ್ಯೂಸಿಯಂನ ಕ್ಯೂರೇಟರ್ ಮಾರ್ಜೊರಿ ಕರ್ಟ್ನೆ ಲ್ಯಾಟಿಮರ್‌ಳಿಗೆ ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್ ಹೆಂಡ್ರಿಕ್ ಗೂಸೆನ್‌ನಿಂದ ಕರೆಯೊಂದು ಬಂದಿತು. ಆತ ಮೀನು ಹಿಡಿದಾಗ ತನ್ನ ಬಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕ ಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಅಪರೂಪದ ಮೀನುಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಆಕೆಗೆ ಹೇಳಿಕಳುಹಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಹಾಗೂ ತನ್ನ ಮ್ಯೂಸಿಯಂನ ಸಂಗ್ರಹಕ್ಕೆಂದು ಅಂಥವುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಳು. ತಾನು ಯಾವ ಜೀವಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಕೇಳುತ್ತೇನೆಯೋ ಅದಕ್ಕೆ ತನ್ನದೇ ಹೆಸರಿಡುತ್ತಾರೆಂದು ಆಕೆ ಊಹಿಸಿಯೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಮೀನುಗಾರರಿಗೆ ಒಂದು ವಿಚಿತ್ರ ಮೀನು ಸಿಕ್ಕಿದೆಯೆಂದೂ ಆಕೆ ಕೂಡಲೇ ಬರಬೇಕೆಂದು ಕರೆ ತಿಳಿಸಿತು. ತಕ್ಷಣ ಹೊರಟ ಆಕೆಗೆ ಅಲ್ಲಿ ಒಂದೂವರೆ ಮೀಟರ್ ಉದ್ದವಿರುವ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದ ಹಾಗೂ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ, ಆಕೆ ಎಂದೂ ಕಂಡಿರದ ಮೀನೊಂದು ಕಾದಿತ್ತು. ಆಕೆಗೆ ಅದನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಆಕೆಯೇ ಹೇಳಿದಂತೆ ಅದು ಆಕೆ ಕಂಡ ಅತ್ಯಂತ ಸುಂದರ ಮೀನಾಗಿತ್ತು. ಅದು ಆಕೆ ಎಂದೂ ಕಂಡಿರದ ಮೀನಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಆಕೆ ಕೂಡಲೆ ತನ್ನ ಮ್ಯೂಸಿಯಂಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದಳು. ಐದೂವರೆ ಅಡಿ ಉದ್ದದ ಹಾಗೂ ವಾಸನೆ ಹೊಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಮೀನನ್ನು ಕೊಂಡೊಯ್ಯಲು ಟ್ಯಾಕ್ಸಿಯವ ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ. ಆತನನ್ನು ಪುಸಲಾಯಿಸಿ ಕೊನೆಗೂ ಆಕೆ ಅದನ್ನು ಮ್ಯೂಸಿಯಂಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ದಳು.

ಅಲ್ಲಿ ತನ್ನಲ್ಲಿದ್ದ ಕೆಲವೇ ಆಕರ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಪರಾಮರ್ಶಿಸಿದಾಗ ತಾನೇ ಸ್ವತಃ ನಂಬಲಾಗದ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಆಕೆ ಬರಬೇಕಾಯಿತು. ಆಕೆ ತಂದಿದ್ದ ಮೀನು ಒಂದು ಪ್ರಾಗೈತಿಹಾಸಿಕ ಮೀನನ್ನು ಹೋಲುತ್ತಿತ್ತು. ಆಕೆ ಮೀನಿನ ಒಂದು ಕರಡು ಚಿತ್ರ ರಚಿಸಿ ಅದನ್ನು ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕಾದ ರೋಡ್ಸ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ರಾಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಜೆ.ಎಲ್.ಬಿ.ಸ್ಮಿತ್‌ರವರಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿದಳು. ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಜೆ.ಎಲ್.ಬಿ.ಸ್ಮಿತ್ ರಾಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಾದರೂ ಮೀನುಗಳ ಬಗೆಗೆ ಅಪಾರ ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಆತ ಕ್ರಿಸ್‌ಮಸ್ ರಜೆಯಿದ್ದುದರಿಂದ ಈಸ್ಟ್ ಲಂಡನ್‌ಗೆ ಹೋಗಿದ್ದರು.

ಜನವರಿ 3, 1939ರಂದು ರಜೆಯಿಂದ ಹಿಂದಿರುಗಿದ ಸ್ಮಿತ್ ಆ ಮೀನಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡಿದರು. ಆ ಮೀನನ್ನು ಎಂದೂ ಸ್ವತಃ ನೋಡಿರದ, ಅದರ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ನೋಡಿದ್ದ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಸ್ಮಿತ್ ಕೂಡಲೇ ಅದನ್ನು ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ (Coelocanth) ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿದರು. ತಕ್ಷಣವೇ ಆ ಮೀನಿನ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರ ಹಾಗೂ ಕಿವಿರುಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿಡುವಂತೆ ತಾರು ಕಳುಹಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಆ ಮೀನನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುವ ಭರದಲ್ಲಿ ಅದರ ಒಳಾಂಗಗಳನ್ನು ತೆಗೆದೆಸೆಯಲಾಗಿತ್ತು. ತಾರು ತಲುಪಿದ ನಂತರ ಮ್ಯೂಸಿಯಂ ಮತ್ತು ನಗರದ ಕಸದ ತೊಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿದರೂ ಅವು ಸಿಕ್ಕಲಿಲ್ಲ. ತೆಗೆದ ಕೆಲವು ಫೋಟೋಗಳು ಸಹ ಹಾಳಾಗಿದ್ದವು.

ನಂತರ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಸ್ಮಿತ್ ಹೇಳಿದಂತೆ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ನ ಆವಿಷ್ಕಾರ ಇಡೀ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಮುದಾಯವನ್ನೇ ಬೆಚ್ಚಿಬೀಳಿಸುವಂಥ ಸುದ್ದಿಯಾಗಿತ್ತು, ಸತ್ತ ವ್ಯಕ್ತಿ ಪ್ರೇತಾತ್ಮವಾಗಿ ಎದ್ದು ಬಂದ ಹಾಗಿತ್ತು; ಶತಮಾನದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರಾಣಿವಿಜ್ಞಾನಶಾಸ್ತ್ರದ ಆವಿಷ್ಕಾರವಾಗಿತ್ತು. ಏಕೆಂದರೆ ಆ ಮೀನು ನಶಿಸಿ ಹೋಗಿ ಐದು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಾಗಿವೆಯೆಂದು ನಂಬಲಾಗಿತ್ತು. ಪಶ್ಚಿಮ ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ನ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಯೊಂದು 14 ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದಿನದಾಗಿತ್ತು. ಸಿಕ್ಕಿರುವ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚಿನದೆಂದರೂ ಆರು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದಿನದು! ಅಷ್ಟೊಂದು ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದ ಜೀವಿಯೊಂದು ಇನ್ನೂ ಜೀವಂತವಾಗಿದೆಯೆನ್ನುವ ವಿಷಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಊಹಿಸಲೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗದಾಗಿತ್ತು. ಆ ಮೀನನ್ನು ಮೊದಲಿಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಲ್ಯಾಟಿಮರ್‌ಳ ಹಾಗೂ ಅದು ದೊರಕಿದ ಚಾಲುಮ್ನಾ ನದಿಯ ನೆನಪಿಗೆ ಆ ಮೀನನ್ನು ಲ್ಯಾಟಿಮೆರಿಯಾ ಚಾಲುಮ್ನೇ ಎಂದು ಕರೆದರು.





ಮಾರ್ಜೊರಿ ಕರ್ಟ್ನೆ ಲ್ಯಾಟಿಮರ್ ಮತ್ತು ಆಕೆ ರಚಿಸಿದ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ನ ಚಿತ್ರ

ಸ್ಥಳೀಯ ವೃತ್ತಪತ್ರಿಕೆಯೊಂದು ಅದರ ಒಂದೇ ಫೋಟೊ ತೆಗೆದು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ನಂತರ ಅದು ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು ಹಾಗೂ ಸಣ್ಣ ಮ್ಯೂಸಿಯಂನ ಕ್ಯೂರೇಟರ್ ಲ್ಯಾಟಿಮರ್ ಹಾಗೂ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಜೆ.ಎಲ್.ಬಿ. ಸ್ಮಿತ್‌ರನ್ನು ವಿಶ್ವವಿಖ್ಯಾತರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿತು. ಅಲ್ಲಿಯೇ ಅದರ ಪ್ರದರ್ಶನ ಏರ್ಪಡಿಸಿದಾಗ ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಜನ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದರು.

ಲ್ಯಾಟಿಮರ್‌ಳಿಂದ ಸುದ್ದಿ ತಿಳಿದು ಸ್ಮಿತ್ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ನ ಮೆದು ಭಾಗಗಳೆಲ್ಲಾ ಕೊಳೆತು ಬಹಳಷ್ಟು ಹಾಳಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಸ್ಮಿತ್ ಕೂಡಲೆ ಮತ್ತೊಂದು ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಹುಡುಕುವ ತಯಾರಿ ನಡೆಸಿದರು. ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಹಿಡಿದುಕೊಟ್ಟವರಿಗೆ ನೂರು ಪೌಂಡ್ ಹಣವನ್ನು ಬಹುಮಾನವನ್ನಾಗಿ ಕೊಡುವುದಾಗಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್, ಪೋರ್ಚುಗೀಸ್ ಹಾಗೂ ಫ್ರೆಂಚ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ಕರಪತ್ರಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಪಶ್ಚಿಮ ಆಫ್ರಿಕದ ಕರಾವಳಿಯ ಊರುಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚಿದರು.

ನಂತರ 14 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೂ ಅದರ ಸುದ್ದಿಯೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿಯೇ ಅದು ಸಮುದ್ರ ತಳದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಮೀನು ಹಾಗೂ ಅದರಿಂದಲೇ ಯಾರಿಗೂ ಅದು ಕಂಡುಬರುತ್ತಿಲ್ಲ ಎಂದು ಪ್ರಚಾರವಾಗತೊಡಗಿತು. ಯೂರೋಪಿನ ಹಲವಾರು ದೇಶಗಳು ಸಮುದ್ರ ತಳದಲ್ಲಿ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತನ್ನು ಹುಡುಕತೊಡಗಿದರು.

ಜಾಂಜಿಬಾರ್, ಮಡಗಾಸ್ಕರ್ ಮತ್ತು ಕೊಮೊರೊ ದ್ವೀಪಗಳ ನಡುವೆ ಹಡಗೊಂದನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಎರಿಕ್ ಹಂಟ್ ಎಂಬ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್ ಒಮ್ಮೆ ಜಾಂಜಿಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಮಿತ್‌ರವರ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಬಗೆಗಿನ ಉಪನ್ಯಾಸವನ್ನು ಕೇಳಿ ಆತನೂ ಸಹ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಬಗೆಗಿನ ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ತನ್ನ ಯಾನದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಕಣ್ಣಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣಿಟ್ಟು ಹುಡುಕತೊಡಗಿದ. ತಾನೇ ಸ್ವತಃ ಸ್ಮಿತ್‌ರವರ ಕರಪತ್ರಗಳನ್ನು ತಾನು ಹೋದಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಹಂಚತೊಡಗಿದ.

ಅದರ ಪ್ರತಿಫಲವೆಂಬಂತೆ 1952ರ ಡಿಸೆಂಬರ್ 21ರಂದು, ಮೊದಲ ಜೀವಂತ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಕಂಡ ಹದಿನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್ ಹಂಟ್ ಕೊಮೊರೊ ದ್ವೀಪವಾದ ಅಂಜುವಾನ್‌ನ ಬಂದರಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿದಾಗ ಇಬ್ಬರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ದೊಡ್ಡ ಕಟ್ಟೊಂದನ್ನು ಹೊತ್ತು ತಂದರು. ಅವರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬಾತ ಅಹ್ಮದಿ ಅಬ್ದಲ್ಲಾ ಎಂಬ ಬೆಸ್ತ ಹಾಗೂ ಮತ್ತೊಬ್ಬಾತ ಅಫಾನೆ ಮೊಹಮ್ಮದ್ ಎಂಬ ಶಾಲಾ ಅಧ್ಯಾಪಕ. ಆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಗಾಗ ಅಲ್ಲಿನ ಬೆಸ್ತರ ಬಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯರು 'ಮಾಮೆ' ಅಥವಾ 'ಗೊಂಬೆಸ್ಸಾ' ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಮೀನು ಸಿಕ್ಕಿಬೀಳುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಸಾರಿ ಆ ಮೀನನ್ನು ಕಂಡ ಶಾಲಾ ಅಧ್ಯಾಪಕನಿಗೆ ಅದು ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್ ಹಂಟ್ ಅಂಟಿಸಿದ್ದ ಕರಪತ್ರದಲ್ಲಿನ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಎಂಬುದು ತಿಳಿದು ಅದನ್ನು ಇಬ್ಬರೂ ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್ ಬಳಿಗೆ ಹೊತ್ತು ತಂದಿದ್ದರು.



PREMIO £100 REWARD
RÉCOMPENSE

Examine este peixe com cuidado. Talvez lhe dê sorte. Repare nos dois rabos que possui e nas suas estranhas barbatanas. O único exemplar que a ciência encontrou tinha, de comprimento, 160 centímetros. Mas já houve quem visse outros. Se tiver a sorte de apanhar ou encontrar algum NÃO O CORTE NEM O LIMPE DE QUALQUER MODO — conduza-o imediatamente, inteiro, a um frigorífico ou peça a pessoa competente que dele se ocupe. Solicite, ao mesmo tempo, a essa pessoa, que avise imediatamente, por meio de telegrama, o professor J. L. B. Smith, da Rhodes University, Grahamstown, União Sul-Africana.

Os dois primeiros espécimes serão pagos à razão de 10.000$, cada, sendo o pagamento garantido pela Rhodes University e pelo South African Council for Scientific and Industrial Research. Se conseguir obter mais de dois, conserve-os todos, visto terem grande valor, para fins científicos, e as suas canseiras serão bem recompensadas.

COELACANTH

ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಹಿಡಿದುಕೊಟ್ಟವರಿಗೆ ನೂರು ಪೌಂಡ್ ಹಣವನ್ನು ಬಹುಮಾನವನ್ನಾಗಿ ಕೊಡುವುದಾಗಿ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಸ್ಮಿತ್ ಪ್ರಕಟಿಸಿ ಹಂಚಿದ ಕರಪತ್ರ

ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್ ಹಂಟ್ ಅದನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಡಲು ಅಲ್ಲಿ ಬೇರೇ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದುದರಿಂದ ಉಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಮಯೋಟ್ಟೆ ಎಂಬ ಕೊಮೊರನ್ ದ್ವೀಪಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ದು ಅಲ್ಲಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯೊಂದರಿಂದ ಫಾರ್ಮಲಿನ್ ಪಡೆದು ಅದರಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಟ್ಟ ಹಾಗೂ ಸ್ಮಿತ್‌ರವರಿಗೆ ತಾರು ಕಳುಹಿಸಿ ಕೂಡಲೇ ಬರಬೇಕೆಂದು ತಿಳಿಸಿದ. ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಸ್ಮಿತ್ ಕೊಮೊರೊ ದ್ವೀಪಗಳಿಂದ ಸುಮಾರು 2500 ಕಿ.ಮೀ.ಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದರು. ಅವರು ಕೂಡಲೇ ಹೊರಡಬೇಕಿತ್ತು. ಈಗ ಬಿಟ್ಟರೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಅವಕಾಶ ಸಿಗುತ್ತದೆಯೋ ಇಲ್ಲವೋ! ಅಲ್ಲಿಗೆ ವಿಮಾನ ಯಾನದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಕೂತಲ್ಲೇ ಚಡಪಡಿಸಿ ಕೈ ಕೈ ಹಿಸುಕಿಕೊಂಡರು. ಕೊನೆಗೆ ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕಾದ ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿ ಡೇನಿಯಲ್ ಮಲಾನ್‌ರ ಮೊರೆ ಹೊಕ್ಕು ಅವರಿಗೆ ಎಲ್ಲಾ ವಿವರಿಸಿ ಹೇಳಿದರು; ಕೆಲದಿನಗಳ ಕಾಲ ವಾಯುಪಡೆಯ ವಿಮಾನವನ್ನು ಕೊಡಲು ಕೇಳಿಕೊಂಡರು. ಅವರು ಸಮ್ಮತಿಸಿ ಡಿಸಿ3 ಡಕೋಟ ವಿಮಾನದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟರು. ಸ್ಮಿತ್ 32 ಗಂಟೆಗಳೊಳಗೆ



ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಮೀನಿನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಸ್ಮಿತ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್ ಎರಿಕ್ ಹಂಟ್

ಕೊಮೊರೊ ದ್ವೀಪ ಸಮೂಹ ತಲುಪಿದರು. ಸ್ಮಿತ್ ವಿಮಾನದಲ್ಲಿ ಹಾರಿದ್ದು, ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ತಂದಿದ್ದು ಪ್ರಪಂಚದ ಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಮುಖಪುಟಗಳನ್ನಲಂಕರಿಸಿತ್ತು. ಮೀನನ್ನು ತರುವಾಗ ಸ್ಮಿತ್ ಅದನ್ನು ಒಂದರೆಕ್ಷಣವೂ ಬಿಟ್ಟಿರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ರಾತ್ರಿ ಮಲಗುವಾಗಲೂ ಮೀನಿದ್ದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಅವರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೇ ಇರಬೇಕಾಗಿತ್ತು.

ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್ ಎರಿಕ್ ಹಂಟ್ ಆ ಮೀನನ್ನು ಹಿಡಿದ ಬೆಸ್ತ ಅಹ್ಮದಿ ಅಬ್ದಲ್ಲಾ ಹಾಗೂ ಶಾಲಾ ಅಧ್ಯಾಪಕ ಅಫಾನೆ ಮೊಹಮ್ಮದ್‌ರಿಗೆ ನೂರು ಪೌಂಡ್ ಬಹುಮಾನದ ಹಣ ಕೊಡಿಸಿದ. ಅದಾದ ನಂತರ ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್ ಎರಿಕ್ ಹಂಟ್‌ನ ಹಡಗು ಅಪಘಾತಕ್ಕೀಡಾಗಿ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಆತ ನಾಪತ್ತೆಯಾದ. ಆತನ ದೇಹ ಸಿಗಲೇ ಇಲ್ಲ. ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಸ್ಮಿತ್ 1968ರಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಕಾಯಿಲೆಯಿಂದಾಗಿ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡರು. ಮಾರ್ಜೊರಿ ಕರ್ಟ್ನೈ ಲ್ಯಾಟಿಮರ್ ತಮ್ಮ 97ನೇ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ 17ರ ಮೇ 2004ರಂದು ತೀರಿಕೊಂಡರು. ಆಕೆ ತಮ್ಮ ಜೀವನ ಪರ್ಯಂತ ಅವಿವಾಹಿತಳಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿದ್ದರು.

ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಒಂದು ಮೀನಿನ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವರ್ಗ (order) ಹಾಗೂ ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ 410 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಅದು ನೂರಾರು



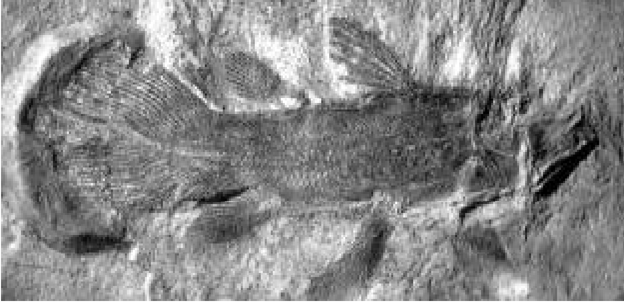
ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಮೀನನ್ನು ವಿಮಾನದಲ್ಲಿ ತರುವಾಗ ಮಲಗಿರುವಾಗಲೂ ಮೀನಿದ್ದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರೊ.ಸ್ಮಿತ್ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೇ ಇರಬೇಕಾಗಿತ್ತು.

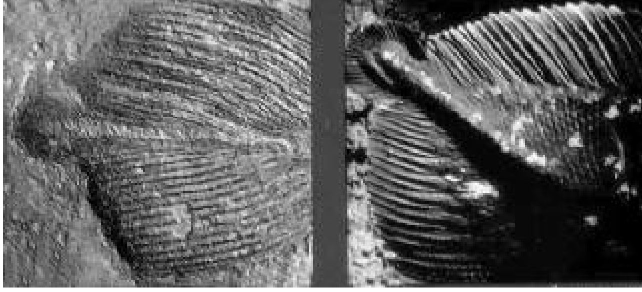
ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು (species) ಒಳಗೊಂಡಿತ್ತು. ಆದರೆ 65 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಡೈನೋಸಾರ್‌ಗಳು ನಿರ್ನಾಮವಾದ ಅವಧಿಯ ಸಮಯದಿಂದಲೇ ಅವುಗಳ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ದಾಖಲೆಗಳು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗಿವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ಗಳ ಸಂತತಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಾಮಾವಶೇಷವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಂಬಲಾಗಿತ್ತು.

ವರ್ಗ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತಸ್ ಎಂದರೆ 'ಟೊಳ್ಳು ಬೆನ್ನುಹುರಿ' ಎಂದರ್ಥ. ಇತರ ಯಾವುದೇ ಮೀನುಗಳಿಗೆ ಇಲ್ಲದಿರುವ ಈ ಲಕ್ಷಣ ಈಗ ನಿರ್ನಾಮವಾಗಿರುವ ಹಾಗೂ ಈಗ ಜೀವಂತವಿರುವ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ತನ್ನ ಪೂರ್ವಜ ಸಂತತಿಯ ಎಲ್ಲಾ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ತನ್ನ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಬದುಕುತ್ತಿರುವ ಜೀವಿಯ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಆಗಿದೆ. ಜೀವವಿಕಾಸದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರೊಟೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿ ವಿಕಾಸ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮುನ್ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ನಲ್ಲಿ ಆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯೇ ಸ್ಥಾಯಿಯಾಗಿ ನಿಂತುಬಿಟ್ಟಿದೆ ಎನ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ದೈಹಿಕ ಚಹರೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಯಿಲ್ಲದೆ ಅಥವಾ ಅತ್ಯಂತ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತಾ ಲಕ್ಷಾಂತರ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ತನ್ನ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಬಂದಿರುವುದಕ್ಕೆ ಹಲವಾರು ವಿವರಣೆಗಳನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನೀಡುತ್ತಾರೆ. ಅಂತಹ ಒಂದು ವಿವರಣೆ ಡಾರ್ವಿನ್‌ನ ವಿಕಾಸವಾದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿಯೇ ಇದೆ. ಅದರ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲವೊಂದು ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಯಾವುದೇ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಿಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ವಿಕಾಸದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ದೈಹಿಕ ಚಹರೆಯ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ 100ರಿಂದ 300 ಮೀಟರ್ ಆಳದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲ ಗುಹೆಗಳ ಆಸರೆಯಲ್ಲಿ ಬದುಕುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಧೆ ತೀರಾ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ 'ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಆಯ್ಕೆ' (ನ್ಯಾಚುರಲ್ ಸೆಲೆಕ್ಷನ್) ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಲಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಅದರ ಅವಶ್ಯಕತೆಯೇ ಇರಲಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ, ಆ ಜೀವಿಗಳು ಸಮುದ್ರ ತಳದಲ್ಲಿನ ತಾವಿದ್ದ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಂಡುಬಿಟ್ಟಿದ್ದವು ಹಾಗೂ ಆ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸಹ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ನೀರಿನಿಂದ ಭೂಮಿಗೆ ನಡೆದ ಅವುಗಳ 'ಸೋದರ ಸಂಬಂಧಿ'ಗಳು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅತ್ಯಂತ ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾಗಿ ವಿಕಾಸಹೊಂದಿದವು. 290ರಿಂದ 208 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಅತ್ಯಂತ ಹುಲುಸಾಗಿದ್ದ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ನ ಲ್ಯಾಟಿಮೆರಿಯಾ ಪ್ರಭೇದ ಡಾರ್ವಿನ್ ವಿವರಣೆಯ ಜೀವಂತ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಯಾಗಿದೆ.

ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಈಗಿನ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಸುಮಾರು ಮೂರು ಕೋಟಿ ತಲೆಮಾರುಗಳನ್ನು ದಾಟಿ ಬಂದಿದೆ. ಈಗಿನ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ಗೂ 14 ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದಿನ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ನ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗೂ ಮಹತ್ತರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೇ ಅದನ್ನು ಜೀವಂತ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅದರಿಂದಾಗಿಯೇ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ನ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ನೋಡಿದ್ದ ಸ್ಮಿತ್, ಲ್ಯಾಟಿಮರ್ ಕಳುಹಿಸಿದ ಚಿತ್ರ ನೋಡಿಯೇ ಆ ಮೀನನ್ನು ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿದ್ದರು.

ಈ ವಸುಂಧರೆಯ ಮೇಲೆ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ಗಳು ಸುಮಾರು 40 ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು. ಬಹಳ ನಂತರ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ದೈತ್ಯಕಾಯದ ಡೈನೊಸಾರ್‌ಗಳು ಬಹುಬೇಗ ನಶಿಸಿಹೋದವು. ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತ್ತಿರದ 'ನೆಂಟ'ರಾಗಿರುವ ಲಂಗ್ ಮೀನುಗಳ ಜೀವವಿಜ್ಞಾನದ ಅಧ್ಯಯನ ಜೀವವಿಕಾಸದ ರಹಸ್ಯವಾಗಿರುವ, ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಜೀವಿ ನೀರಿನಿಂದ ಹೊರಬಂದು ಭೂಮಿಯ ತೆವಳಿದ, ನಡೆದಾಡಿದ ಕಾಲದ ಬಗ್ಗೆ ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲಬಹುದು. ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಇತರ ಮೀನುಗಳ ಹಾಗೆ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುವುದಿಲ್ಲ, ಸಸ್ತನಿಗಳ ಹಾಗೆ ಮರಿಯನ್ನೇ ಹೆರುತ್ತದೆ.



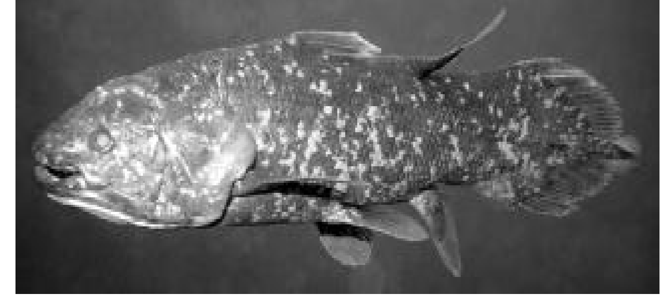


ಜೀವಂತ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ– ಕೋಟ್ಯಾಂತರ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಬದಲಾಗದೇ ಬಂದಿದೆ. ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿರುವುದು ಪಳೆಯುಳಿಕೆಯ ಬಾಲ ಹಾಗೂ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿರುವುದು ಜೀವಂತ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ನ ಬಾಲ

ಹಾಗಾದರೆ ಸುಮಾರು 70ರಿಂದ 65 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳಿಂದೀಚೆಗೆ ಅವುಗಳ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳೇಕೆ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ? ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು ಹಲವಾರಿವೆ. ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆಯೇ ಹುಡುಕಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಸಾಗರದ ತಳದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜೀವಿ. ಸಾಗರ ತಳಗಳು ಸ್ಥಿರವಲ್ಲ. ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಹೂಳು ಮತ್ತಿತರ ವಸ್ತುಗಳು ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ ಅಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯೊಳಕ್ಕೆ ಸೆಳೆದುಕೊಳ್ಳಲ್ಪಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಸಾಗರಗಳ ತಳದಲ್ಲಿ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಸಿಗುವುದು ಅಪರೂಪ.



ಆಫ್ರಿಕಾದ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಲ್ಯಾಟಿಮೆರಿಯಾ ಚಾಲುಮ್ನೆ



ಇಂಡೋನೇಶ್ಯಾದ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಲ್ಯಾಟಿಮೆರಿಯಾ ಮೆನಡೋನ್ಸಿಸ್

1938ರ ನಂತರ ಆಫ್ರಿಕಾದ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ಗಳ ನಂತರ 1998ರಲ್ಲಿ ಇಂಡೋನೇಶ್ಯಾದ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಸಿಕ್ಕಿತು. ಅದನ್ನು ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ನ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಭೇದವೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ನ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಎರಡು ಮಾತ್ರ ಇವೆ. ಆಫ್ರಿಕಾದ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಲ್ಯಾಟಿಮೆರಿಯಾ ಚಾಲುಮ್ನೆ ಮತ್ತು ಇಂಡೋನೇಶ್ಯಾದ ಲ್ಯಾಟಿಮೆರಿಯಾ ಮೆನಡೋನ್ಸಿಸ್. ಈ ಎರಡೂ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಆನುವಂಶಿಕ ಅಧ್ಯಯನಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲಾಗಿದೆ. ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯಾ ಪೂರಕ ಆನುವಂಶಿಕ ಅಧ್ಯಯನಗಳಿಂದ ಈ ಎರಡೂ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಒಂದೇ ಪೂರ್ವಜನನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಸುಮಾರು 40ರಿಂದ 30 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕಗೊಂಡು ವಿಕಾಸಹೊಂದಿವೆ.

ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 170ರಿಂದ 200 ಮೀಟರ್‌ಗಳ ಆಳದಲ್ಲಿ ನೀರು ತಣ್ಣಗಿರುವ ಕಡೆ ವಾಸಿಸುತ್ತದೆ. ಅದು ಮನುಷ್ಯನ ಬಂಧನದಲ್ಲಿ 20 ಗಂಟೆಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಬದುಕಿಲ್ಲ. ಅದರ ಆಯಸ್ಸು ಸುಮಾರು ಅರವತ್ತು ವರ್ಷಗಳು ಹಾಗೂ ಅವು ಎರಡು ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದವರೆಗೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಗರಿಷ್ಠ ತೂಕ 90 ಕಿ.ಗ್ರಾಂಗಳು. ಅದನ್ನು ಜೀವಂತವಾಗಿ ವೀಕ್ಷಿಸುವ, ಜೀವಂತವಾಗಿರುವಂತೆ ಅದನ್ನು ಕ್ಯಾಮೆರಾದಲ್ಲಿ ಸೆರೆಹಿಡಿಯುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಅರ್ಧಶತಮಾನದ ಆಸೆ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಜನವರಿ 17, 1987ರಂದು ನೆರವೇರಿತು. ಪಶ್ಚಿಮ ಜರ್ಮನಿಯ ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಪ್ಲಾಂಕ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್‌ನ ಹ್ಯಾನ್ಸ್ ಫ್ರಿಕ್ ತಮ್ಮ ಚಲನಚಿತ್ರ ಕ್ಯಾಮೆರಾದೊಂದಿಗೆ, ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ನ ಚಿತ್ರೀಕರಣಕ್ಕೆಂದು ತಾವೇ ರೂಪಿಸಿದ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಸಬ್‌ಮರೀನ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೊಮೊರೊ ದ್ವೀಪಗಳ ಬಳಿ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ನ ಅನ್ವೇಷಣೆ ನಡೆಸಿದರು. ಹಲವಾರು ದಿನಗಳ ಹುಡುಕಾಟದ ನಂತರ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಕಂಡಿತು. (ಹ್ಯಾನ್ಸ್ ಫ್ರಿಕ್ ತೆಗೆದಿರುವ ವೀಡಿಯೋ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದು ಆ ಅದ್ಭುತ ವೀಡಿಯೋವನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ನೋಡಬಹುದು: http://www.arkive.org/coelacanth/latimeria-chalumnae/videos.html)

ಮೀನುಗಾರರು ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ತಮ್ಮ ಬಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಾಗಲೂ ಅದರ ಮಾಂಸ ತಿನ್ನಲು ಯೋಗ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಎಸೆದುಬಿಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಬರೀ ಎಣ್ಣೆಯಿಂದ ತುಂಬಿದಂತಿರುವ ಅದರ ಮಾಂಸವನ್ನು ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಸ್ಮಿತ್ ಬೇಯಿಸಿದಾಗ ಪೂರ್ತಿ 'ಕರಗಿ' ಹೋಯಿತಂತೆ!

ಹ್ಯಾನ್ಸ್ ಫ್ರಿಕ್‌ಗೆ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ಗಳು ರಾತ್ರಿಯ ಹೊತ್ತು ಮಾತ್ರ ಕಂಡವು. ಸಾಗರ ತಳದಲ್ಲಿ ತಣ್ಣನೆಯ ನೀರಿರುವ ಕಡೆ ಅವು ಅತ್ಯಂತ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಸೋಮಾರಿಗಳ ಹಾಗೆ ಈಜಾಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಅವನ ಎಂಟೂವರೆ ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲದ ವೀಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಅವು ಏನನ್ನೂ ತಿನ್ನಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಇನ್ನಿತರ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ಗಳ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಮೀನು, ಸ್ಕ್ವಿಡ್ ಮೀನುಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಬಹುಶಃ ಅವು ಜೀವವಿಕಾಸದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನಿತರ ವೇಗವಾಗಿ ಓಡಾಡುವ ಮೀನುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಧಿಸಲಾಗದೆ ಸಮುದ್ರದ ಆಳಕ್ಕೆ, ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಪೈಪೋಟಿ ಇಲ್ಲದಿರುವಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಿರಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ ತಾನು ತಿನ್ನುವ ಮಿತ ಆಹಾರದಿಂದಾಗಿ ತನ್ನ ದೇಹದ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಹಾಗೂ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬರಲು ಸಾಗರದ ಆಳದ ತಣ್ಣನೆಯ, ಕತ್ತಲ ನೀರಿನ ಜಾಗವನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಂಡಿರಬಹುದು. ಹ್ಯಾನ್ಸ್ ಫ್ರಿಕ್‌ನ ವೀಕ್ಷಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅವು ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದ ಹಾಗೆ ಸಮುದ್ರದ ತಳದಲ್ಲಿ 'ಶೀರ್ಷಾಸನ' ಹಾಕಿ ಸುಮಾರು ಎರಡು ನಿಮಿಷಗಳವರೆಗೂ ಅಲುಗಾಡದೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತಿದವು. ಕೆಲವು ಮೀನುಗಳು ಆಹಾರ ತಿನ್ನುವಾಗ ಅಥವಾ ಶತ್ರುವನ್ನು ಹೆದರಿಸಬೇಕಾದಾಗ

ಈ ವಸುಂಧರೆಯ ಮೇಲೆ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ಗಳು ಸುಮಾರು 40 ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು. ಅವುಗಳ ನಂತರ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ದೈತ್ಯಕಾಯದ ಡೈನೊಸಾರ್‌ಗಳು ಬಹುಬೇಗ ನಶಿಸಿಹೋದವು

ಹೀಗೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಆ ರೀತಿಯ ವಾತಾವರಣ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ತಲೆಕೆಳಗಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತಿತ್ತು.

ಇನ್ನಿತರ ಮೀನುಗಳಿಗಿಲ್ಲದ ಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ಈಜುರೆಕ್ಕೆಗಳು ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ಗಳಿಗಿವೆ. ಆ ಈಜುರೆಕ್ಕೆಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಎಲುಬುಗಳು ಹಾಗೂ ಸ್ನಾಯುಗಳಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಈಜುರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ಗಳು ಸಾಗರ ತಳದಲ್ಲಿ ಕಾಲುಗಳ ಹಾಗೆ ಬಳಸಿ ನಡೆದಾಡಬಹುದೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಿಳಿದಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಹ್ಯಾನ್ಸ್ ಫ್ರಿಕ್‌ನ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ನ ಜೀವಂತ ವೀಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಆ ರೀತಿಯ ನಡತೆ ಕಂಡುಬರಲೇ ಇಲ್ಲ.

ಹ್ಯಾನ್ಸ್ ಫ್ರಿಕ್ ಜೀವಂತ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತನ್ನು ಕಂಡುಬಂದ ನಂತರ, ಜಪಾನಿನ ಟೋಬಾ ಅಕ್ವೇರಿಯಂ, ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್‌ನ ಅಕ್ವೇರಿಯಂನವರು ಅದನ್ನು ಜೀವಂತ ಹಿಡಿದು ಸಾಕುವ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಮುಂದಾಗಿದ್ದವು. ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ವಿವಾದವಿದ್ದು, ಬಹುತೇಕರು ಈ ಕ್ರಮವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಏನಾದರೂ 'ಬಂಧನ'ದಲ್ಲಿ ಬದುಕಿಕೊಂಡಲ್ಲಿ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಶೋಧನೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಅಕ್ವೇರಿಯಂನವರು. ಆದರೆ ಅಲ್ಪಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ವಿನಾಶದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕೋಟ್ಯಂತರ ವರ್ಷ ಬದುಕಿಕೊಂಡು ಬಂದಿದ್ದರೂ ಈಗ ಮನುಷ್ಯನ 'ಆಸಕ್ತಿ' ಹಾಗೂ 'ಕುತೂಹಲ'ದಿಂದ ಎಂದೆಂದಿಗೂ ಕಣ್ಮರೆಯಾಗಿಬಿಡಬಹುದು ಎನ್ನುವ ಆತಂಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳದು. ಈ ವಿವಾದಕ್ಕೆ ಹೆದರಿ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್‌ನ ಅಕ್ವೇರಿಯಂ ಹಿಂದೆ ಸರಿಯಿತು. ಆದರೆ ಜಪಾನಿನ ಟೋಬಾ ಅಕ್ವೇರಿಯಂ 1989ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೂ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಅದಕ್ಕೆ ಸಿಗಲಿಲ್ಲ.

ಜೀವಂತ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಸಿಕ್ಕ ನಂತರ ಆ ವಿಷಯ ಮತ್ತೊಂದು ಚರ್ಚೆಗೆ ಗ್ರಾಸವಾಯಿತು. ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಡಾರ್ವಿನ್ ಮತ್ತು ಆಲ್‌ಫ್ರೆಡ್ ವಾಲೇಸ್ 1858ರಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಜೀವವಿಕಾಸ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದಾಗಿನಿಂದ ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಅನುಯಾಯಿಗಳು ಅದನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ಮಾನವ ಮತ್ತು ಮಂಗ ಒಬ್ಬನೇ ಪೂರ್ವಜನನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ನಂಬಲು ಅವರು ಸಿದ್ಧರಿರಲಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲ ಜೀವಿಗಳನ್ನು, ಈ ಭೂಮಿ, ಆಕಾಶ ಹಾಗೂ ಬೆಳಕನ್ನು ದೇವರೇ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ ಎನ್ನುವುದು ಅವರ ನಂಬಿಕೆ. ಮಂಗನ ದೇಹಕ್ಕೆ ಡಾರ್ವಿನ್‌ನ ಮುಖವಿರುವ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿ ಆತನನ್ನು ಅಪಹಾಸ್ಯ ಮಾಡಿದ್ದರು. ಅತ್ಯಂತ ಮುಂದುವರಿದ ದೇಶವೆನ್ನಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಅಮೇರಿಕದಲ್ಲಿ ಇಂದಿಗೂ ಶೇ. 51ರಷ್ಟು ಜನ ದೇವರೇ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ ಹಾಗೂ ಶೇ. 30ರಷ್ಟು ಜನ ದೇವರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮನುಷ್ಯ ವಿಕಾಸಹೊಂದಿದ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಇರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ತಮ್ಮ ನಂಬಿಕೆಯ ಸೃಷ್ಟಿವಾದವನ್ನು ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲೂ ತರಬೇಕೆಂದು ಅಂಥವರು ಒತ್ತಾಯ ತರುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಲಕ್ಷಾಂತರ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಲ್ಲದೆ ಬಂದಿರುವ 'ಜೀವಂತ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ' ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ವಿಕಾಸವಾದದ ಎಲ್ಲ ನಿಯಮಗಳನ್ನೂ ಬದಿಗೆ ತಳ್ಳಿ ಸೃಷ್ಟಿವಾದಕ್ಕೆ ಪುಷ್ಟಿ ನೀಡುತ್ತದೆ ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಸೃಷ್ಟಿವಾದದಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆ ಇರಿಸಿರುವವರು. ಆದರೆ ಈ ವಾದಗಳನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ವಿಕಾಸದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ 'ಸ್ಥಾಯಿತ್ವ' ಕಂಡುಬರುವುದೂ ಸಹ ಜೀವವಿಕಾಸವಾದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿಯೇ ಇದೆ.



ಹ್ಯಾನ್ಸ್ ಫ್ರಿಕ್ ತೆಗೆದ ಆಫ್ರಿಕಾದ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಲ್ಯಾಟಿಮೆರಿಯಾ ಚಾಲುಮ್ನೆ ಫೋಟೋ

ಜೀವವಿಕಾಸವಾದದ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಅಂಗವಾದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಆಯ್ಕೆ ಒಂದು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿದ್ದು ಎಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲವೋ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ಎಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿರುತ್ತದೆಯೋ ಅಲ್ಲಿ ಜೀವ ವಿಕಾಸ ಅತ್ಯಂತ ಮಂದಗತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಗುತ್ತದೆ.

ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ನಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗಿವೆಯೇ ಇಲ್ಲವೆಂದಲ್ಲ. ಡಿವೋನಿಯನ್ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ (410 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ) ಮೊದಲಿಗೆ ಕಂಡುಬಂದ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ಗಳ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಬೊನಿಫೆರಸ್ (360 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ) ಮತ್ತು ಕ್ರಿಟೇಶಿಯಸ್‌ನ ಅವಧಿಯ (138 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ) ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಸಾಕಷ್ಟು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಆದರೂ ಇಷ್ಟು ಸುದೀರ್ಘ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ

ಅತ್ಯಂತ ಕನಿಷ್ಠ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿರುವುದು ಒಂದು ಪ್ರಕೃತಿಯ ಕೌತುಕವೇ ಸರಿ. ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಒಂದನ್ನೇ ತಮ್ಮ ಸಮರ್ಥನೆಗೆ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುವ ಸೃಷ್ಟಿವಾದಿಗಳು ಮಂಗಗಳ ಹಾಗೂ ಇತರ ಜೀವಿಗಳ ವಿಕಾಸದ ಬಗ್ಗೆ ಏಕೆ ಚರ್ಚಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು.

ಈ ಜೀವಜಗತ್ತಿನ ಅತ್ಯದ್ಭುತ ಕೌತುಕವಾದ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಒಂದು ನಿಗೂಢ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ. ಅದು ತನ್ನ ಒಡಲೊಳಗೆ ಜೀವಜಗತ್ತಿನ ಹಲವಾರು ರಹಸ್ಯಗಳನ್ನು ಅಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಕೋಟ್ಯಾಂತರ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಜೀವವಿಕಾಸದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತರ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಕಾಣದೆ ಈ ಮೀನು ಹೇಗೆ ಉಳಿದುಬಂತು? ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಲ್ಲದೆ ಮೂರು ಕೋಟಿ ತಲೆಮಾರುಗಳನ್ನು ಹಾದುಬರಲು ವಾತಾವರಣದ ಯಾವ್ಯಾವ ಕಾರಣಗಳು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದವು? ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹತ್ತಿರವಾಗಿದೆಯಲ್ಲದೆ ಜೀವವಿಕಾಸದ ಹಲವಾರು 'ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಮಸ್ಯೆ'ಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಅದು ಇಷ್ಟು ಕಾಲ ಬದುಕಿಕೊಂಡು ಬಂದಿದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಈಗ ಎಷ್ಟು ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ಗಳು ಬದುಕಿರಬಹುದೆಂಬುದೂ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ತೀರಾ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದು ಅವು ವಿನಾಶದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿವೆ ಎಂಬುದಂತೂ ಖಚಿತ. ಸ್ಪೇನ್‌ನಲ್ಲಿ 1965ರಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿರುವ ಹತ್ತೊಂಭತ್ತನೇ ಶತಮಾನದ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಧಾರ್ಮಿಕ ವಸ್ತುವೊಂದರ ಮೇಲೆ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ನ ಸ್ಫುಟ ಚಿತ್ರವೊಂದಿದೆ. ಅದನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ ಕಲಾಕಾರನಿಗೆ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಗೆ ಗೊತ್ತಾಯಿತು? ಏಕೆಂದರೆ ಅದುವರೆಗೂ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಯಲ್ಲದೆ ಜೀವಂತ ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್ ಸಿಕ್ಕಿರುವ ಉಲ್ಲೇಖವೇ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ಗೆ ಅತ್ಯಂತ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧಿಯಾದ ಯಾವುದಾದರೂ ಜೀವಿ ಇದೆಯೆ? ಸೀಲಾಕ್ಯಾಂತ್‌ನ ರಹಸ್ಯಗಳ ಸರಮಾಲೆ ಹೀಗೆಯೇ ಹಿಗ್ಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಅಣ್ವಸ್ತ್ರ ಯುದ್ಧ – ಮನುಕುಲದ ಚರಮಗೀತೆ?

ಈ ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಬದುಕಿನ ಅತ್ಯಂತ ದುಃಖಕರ ಸಂಗತಿ ಏನೆಂದರೆ,
ಸಮಾಜ ವಿವೇಕವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು
ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ.
– ಐಸಾಕ್ ಅಸಿಮೋವ್



ಕಾರ್ಗಿಲ್ ಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ಆಗಿನ ಪ್ರಧಾನಿ ನವಾಜ಼್ ಶರೀಫ್‌ರಿಗೆ ಅರಿವಿಲ್ಲದಂತೆ ಆಗ ಸೇನಾದಂಡನಾಯಕರಾಗಿದ್ದ ಜನರಲ್ ಪರ್ವೇಜ಼್ ಮುಶರಫ್ ಅಣ್ವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ದಾಳಿಗೆ ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸಿದ್ದರೆಂದು ಅಮೆರಿಕದ ಗಾರ್ಡಿಯನ್ ಪತ್ರಿಕೆ ತಿಳಿಸಿದೆ. ಅಣ್ವಸ್ತ್ರ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಪಾಕಿಸ್ತಾನ ಸರಿಸಾಟಿಯಲ್ಲ ಎಂದು ಪ್ರಖ್ಯಾತ 'ಜೇನ್ಸ್ ಡಿಫೆನ್ಸ್ ವೀಕ್ಲಿ' ಪತ್ರಿಕೆ ತಿಳಿಸಿದೆ. ಭಾರತ 200ರಿಂದ 250 ಅಣ್ವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ಪಾಕಿಸ್ತಾನ ಸುಮಾರು 150 ಅಣ್ವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆಯೆಂದು ಅದು ತಿಳಿಸಿದೆ. ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಭಾರತ ಮತ್ತು ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ನಡುವೆ ಶಾಂತಿ ಮಾತುಕತೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಅಣ್ವಸ್ತ್ರ ಯುದ್ಧದ ಬಗೆಗಿನ ಮಾತಿನ ಯುದ್ಧ ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ.

ಅಣ್ವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಉಳಿಗಾಲವಿದೆಯೆ? 'ನಮಗೆ' ಎಂದರೆ ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ಎಂದು ಮಾತ್ರ ಅರ್ಥವಲ್ಲ, 'ನಾವು' ಎಂದರೆ ಇಡೀ ಮಾನವಕುಲ, ಭೂಮಿಯ ಸಮಸ್ತ ಜೀವಜಾಲ. ನಮಗೆ ಅಣುಯುದ್ಧದಿಂದಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಅರಿವಿದೆಯೆ? ಅಣುಯುದ್ಧದಿಂದಾಗುವ ಭೀಕರ ಪರಿಣಾಮಗಳು ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಊಹೆಯನ್ನು ಮೀರಿದುದು. ಒಂದು ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ ಮಾನವ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಮೂವತ್ತು ಸಾವಿರ ಯುದ್ಧಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಕೆಲವು ಯುದ್ಧಗಳು ಇಡೀ

ದೇಶಗಳನ್ನೇ ನಿರ್ನಾಮ ಮಾಡಿವೆ. ಮಾನವಕುಲ ಅವುಗಳೆಲ್ಲದರಿಂದಲೂ ಬದುಕುಳಿದಿದೆ. ಆದರೆ ಅಣುಯುದ್ಧವಾದಲ್ಲಿ ಅದೇ ಮಾನವಚರಿತ್ರೆಯ ಕೊನೆಯ ಯುದ್ಧವಾಗಬಹುದು. ಅದರಿಂದ ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಶ್ನೆಯೇ ಇಲ್ಲ. ನಾಗರಿಕತೆಯ ಹಾಗೂ ಜೀವಸಂಕುಲದ ಇಡೀ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೇ ಕುಸಿದುಬೀಳುತ್ತದೆ.

ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ರಷ್ಯಾಗಳ ನಡುವಿನ ಶೀತಲ ಯುದ್ಧ ತಣ್ಣಗಾದ ನಂತರ ಇಡೀ ವಿಶ್ವ ಅಣ್ವಸ್ತ್ರ ಯುದ್ಧದ ಭೀತಿಯಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿತ್ತು. ಈಗ ಇಡೀ ವಿಶ್ವದ ಆತಂಕದ ಕೇಂದ್ರಬಿಂದು ಭಾರತ–ಪಾಕಿಸ್ತಾನಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಎರಡೂ ದೇಶಗಳ ನಡುವೆ ಯುದ್ಧವಾಗಿ ಅಣ್ವಸ್ತ್ರ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾವಸಾನಗೊಂಡರೆ ಅದರಿಂದಾಗುವ ಪರಿಣಾಮ ಈ ಎರಡೇ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಸಬ್‌ಮರೀನ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಅಣುಬಾಂಬ್‌ಗಳು ಇಡೀ ಒಂದು ದೇಶವನ್ನೇ ಸಂಪೂರ್ಣ ನಾಶಮಾಡಬಲ್ಲವು. ಈ ಬಾಂಬುಗಳು ಅಣು ರಿಯಾಕ್ಟರ್ ಅಥವಾ ಅಣುಇಂಧನ ಸಂಗ್ರಹಾಗಾರಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾಕಿದಲ್ಲಿ ಬಾಂಬ್‌ನ ಪರಿಣಾಮ ಇನ್ನಷ್ಟು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಅಣು ರಿಯಾಕ್ಟರ್‌ನ ಸೋಟಕ ಶಕ್ತಿ ಒಂದು ಮೆಗಾಟನ್ ಅಣುಬಾಂಬಿಗೆ ಸಮನಾದುದು. ಹಾಗಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಅಣು ರಿಯಾಕ್ಟರ್ ಹೊಂದಿರುವ ದೇಶ ತಾನೇ ತನ್ನ ವಿನಾಶವನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಿದಂತೆ. ನಮ್ಮ ಮಡಿಲಲ್ಲಿಯೂ ಕೈಗಾ ಎಂಬ ಅಗ್ನಿಪಕ್ಷಿ ಕಾವು ಕೂತಿದೆ.

ಅಮೆರಿಕದ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನಿ ದಿವಂಗತ ಕಾರ್ಲ್ ಸಾಗನ್, 'ಯಾವುದಾದರೂ ದೇಶ ತನ್ನ ಶತ್ರು ದೇಶದ ಮೇಲೆ ಮೊದಲು ಅಣುಬಾಂಬ್ ಹಾಕಿ ತನ್ನ ವಿರುದ್ಧ ತಿರುಗೇಳದಂತೆ ಅದರ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕುಂದಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಿದರೂ ಸಹ ಆ ಪ್ರಯತ್ನ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಯೇ ಸರಿ. ಏಕೆಂದರೆ ಅದರಿಂದ ವಾತಾವರಣ, ಪರಿಸರ ಹಾಗೂ ಜೀವಸಂಕುಲದ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳು ನಿರ್ನಾಮವಾದ ದೇಶಕ್ಕಷ್ಟೇ ಸೀಮಿತವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಬಾಂಬ್ ಹಾಕಿದ ದೇಶವೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಇಡೀ ಭೂಮಿಯೇ ತತ್ತರಿಸಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ' ಆದುದರಿಂದಲೇ ಇದನ್ನು 'MAD' (Mutually Assured Destruction) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. 'ನೀನೂ ಸಾಯಿ, ನಾನೂ ಸಾಯುತ್ತೇನೆ' ಎನ್ನುವ ಹುಚ್ಚುತನ.

1983ರಲ್ಲಿ ರಷ್ಯಾ–ಅಮೆರಿಕಾದ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಚಾರಸಂಕಿರಣವೊಂದರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದ ಸೆನೇಟರ್ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಕೆನೆಡಿ ಹೇಳಿದ್ದರು, 'ಕಟುಸತ್ಯ ನಮ್ಮೆದುರಿಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮೂರನೇ ವಿಶ್ವಯುದ್ಧವಾದಲ್ಲಿ ಅದೇ ಕೊನೆಯ ಯುದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಆ ಯುದ್ಧ ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯ ವಿರುದ್ಧವೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಯುದ್ಧದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಎಷ್ಟು ಜನ ಬದುಕುಳಿಯುತ್ತಾರೆ ಎನ್ನುವುದು ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ, ಆದರೆ ಬದುಕುಳಿದಿರುವವರಿಗೆ ಸಾವು ಎಷ್ಟು ಬೇಗ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು'.

ನಮಗೆ ಇಂತಹ ಬಾಂಬ್‌ಗಳಿಂದಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಅರಿವಿರುವುದು ಹಿರೋಷಿಮಾ ಮತ್ತು ನಾಗಸಾಕಿಯ ಮೇಲೆ ಹಾಕಿದ್ದ ಬಾಂಬ್‌ಗಳಿಂದಷ್ಟೆ. ಆದರೆ ಅವು ಪರಮಾಣು ಬಾಂಬ್‌ಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಅಣುಬಾಂಬ್‌ಗಳು ಪರಮಾಣು ಬಾಂಬ್‌ಗಳಿಗಿಂತ ಸಾವಿರಾರು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ವಿಧ್ವಂಸಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳು ಹಿರೋಷಿಮಾ ಮತ್ತು ನಾಗಸಾಕಿಯ ಮೇಲಿನ ಪರಮಾಣು ಬಾಂಬ್ ದಾಳಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು. ಇನ್ನು ಅಣುಬಾಂಬ್ ದಾಳಿ ನಡೆದಲ್ಲಿ ಅದರ ವಿಧ್ವಂಸಕಾರಿ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಅಸಾಧ್ಯ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಣುವಿಸ್ಫೋಟವನ್ನು ಟಿ.ಎನ್.ಟಿ.ಯ (Tri-nitro toulene ಎಂಬ ಸೋಟಕ ವಸ್ತು) ವಿಸ್ಫೋಟದೊಂದಿಗೆ ತುಲನೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ಮೆಗಾಟನ್ ಅಣ್ವಸ್ತ್ರ 4.2×10^{15} ಜೌಲ್ ಶಕ್ತಿಯ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ 10 ಲಕ್ಷ ಟನ್ ಟಿ.ಎನ್.ಟಿ.ಯ ವಿಸೋಟದಷ್ಟು! ಒಂದು ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ ಈಗ 15000 ಮೆಗಾಟನ್‌ಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಣ್ವಸ್ತ್ರಗಳ ದಾಸ್ತಾನು ಇಂದು ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿದೆ.

ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುವಂತೆ, ಅಣ್ವಸ್ತ್ರಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಬದುಕುಳಿಯಬಹುದು. ಆದರೆ ಆಗ ಯಾವುದೇ ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಲಿ, ಆರೋಗ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಲಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಸಾಯುತ್ತಿರುವವರಿಗೆ, ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಆರೈಕೆ ಮಾಡಲಾಗದೆ, ಸಾಂತ್ವನ ನೀಡಲಾಗದೆ ನೈತಿಕತೆ ಅಧೋಗತಿಗೆ ಇಳಿದಿರುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಬದುಕುವುದೇ ಅತ್ಯಂತ ಭಯಂಕರ ಅನುಭವ. ಆ ಭೀಕರತೆಯನ್ನು ಮನುಷ್ಯನ ಮನಸ್ಸು ಸಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರದು ಹಾಗೂ ಮನುಷ್ಯನ ಮಿದುಳು ಈಗ ಆತನಿಗೆ ಸಹಾಯಮಾಡುವಂತೆ ಎಂದೂ ಮಾಡಲಾರದು.

ನಮ್ಮ ಭೂಮಿ ಈ ಅನಂತ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸುಂದರ ಆಕಾಶನೌಕೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಅಣುಯುದ್ಧದಿಂದ ಮತ್ತೆ ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ. 1984ರಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವದ ಎಲ್ಲಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸೇರಿ ಅಣ್ವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿ ದಾಖಲೆಯೊಂದಕ್ಕೆ ಸಹಿಮಾಡಿ ಹೊರಡಿಸಿದರು. ಅದರಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಹೇಳಿತ್ತು, 'ಮೇಲೆ ಏಳುವ ಧೂಳು ಮತ್ತು ಹೊಗೆ ಉಷ್ಣವಲಯ ದೇಶಗಳಿಗೂ ಮತ್ತು ಬಹಳಷ್ಟು ದಕ್ಷಿಣ ಗೋಳಕ್ಕೂ ಆವರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ತೊಡಗದ ಭಾರತ, ಬ್ರೆಜಿಲ್, ನೈಜೀರಿಯಾ ಮತ್ತು ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಾ ದೇಶಗಳು ತಮ್ಮ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಣುಬಾಂಬ್ ಸಿಡಿಯದಿದ್ದರೂ ಸಹ ದುರಂತಕ್ಕೊಳಗಾಗುತ್ತವೆ.' ಆದರೆ ಈಗ ಅಣುಯುದ್ಧ ಭೀತಿ ಅಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳ ಕಣ್ಣೂ ಭಾರತ–ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ಮೇಲಿವೆ.

ಈ ಲೇಖನ ಅಣುಯುದ್ಧದಿಂದಾಗುವ ಪರಿಸರ, ವಾತಾವರಣ ಹಾಗೂ ಮನುಕುಲವನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತೆ ಇಡೀ ಜೀವಜಾಲದ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತದೆ.



ಅಣುವಿಸ್ಫೋಟದಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸುವ ವಿಕಿರಣ ಮೋಡಗಳು ಸಾವಿರಾರು ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳಷ್ಟು ಪಸರಿಸುತ್ತವೆ

ಅಣುವಿಸ್ಫೋಟಗಳಿಂದಾಗಿ ಪರ್ಯಾವರಣದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಸಂಕೀರ್ಣ ಭೌತಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಾಗಿ ಅವುಗಳಿಂದಾಗಿ ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಭೌಗೋಳಿಕವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಪರಿಣಾಮಗಳುಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಕಾರಣಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು ವಿಸ್ಫೋಟದ ವಿಕಿರಣ ವಸ್ತುಗಳಿಂದಾಗುವ ಪರ್ಯಾವರಣದ ಮಲಿನತೆ, ಏರೋಸಾಲ್ ಕಣಗಳಿಂದಾಗುವ ವಾತಾವರಣದ ಮಲಿನತೆ ಹಾಗೂ ವಿಸ್ಫೋಟ ಮತ್ತು ನಂತರದ ಬೆಂಕಿಗೆ ಉರಿಯುವ ವಸ್ತುಗಳ ಅನಿಲಗಳಿಂದಾಗುವ ಮಲಿನತೆ.

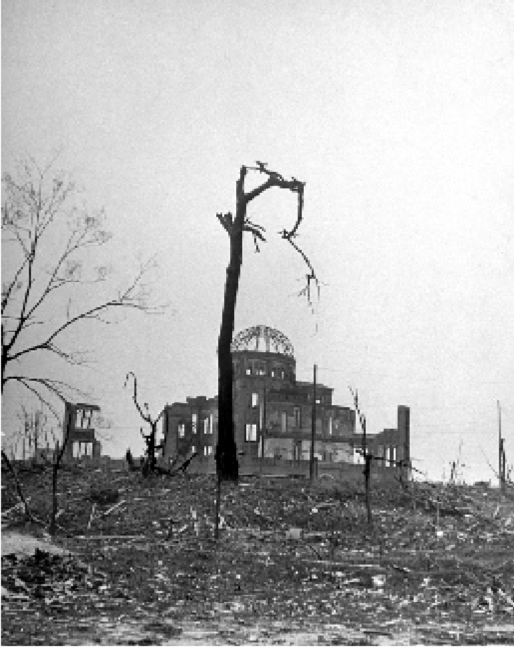
ಅಣುವಿಸ್ಫೋಟದಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸುವ ವಿಕಿರಣ ಮೋಡಗಳು ಸಾವಿರಾರು ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳಷ್ಟು ಪಸರಿಸುತ್ತವೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈನಲ್ಲಿನ ವಿಸ್ಫೋಟ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಕಿರಣ ಮಲಿನತೆ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿನ ವಿಕಿರಣತೆ 400–1000 ರೆಮ್ ಅನ್ನೂ ಮೀರುತ್ತದೆ. ದೀರ್ಘಕಾಲ ಇರುವ ಐಸೋಟೋಪುಗಳಾದ ಸ್ಟ್ರಾನ್ಷಿಯಂ–90 ಮತ್ತು ಸೆಸಿಯಂ–137ನ ಮಲಿನತೆ ಪ್ರತಿಚದರ ಕಿ.ಮೀ.ಗೆ 4ರಿಂದ 10Ciಗಳಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಇಡೀ ಭೂಮಿಯ ವಿಕಿರಣ ಮಲಿನತೆ ಪ್ರತಿ ಚದರ ಕಿ.ಮೀ.ಗೆ 2ರಿಂದ 3Ciಗಳಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಮಟ್ಟದ ವಿಕಿರಣ ಮಲಿನತೆ ಇಡೀ ಜೀವರಾಶಿಗೇ ಹಾನಿಕರವಾದುದು. ಪರಿಸರದ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿ ಏರುಪೇರಾಗತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಐಯೋಡಿನ್–131ರಂತಹ ಕೆಲವು ರೇಡಿಯೋ ಐಸೋಟೋಪುಗಳು ಚಲಿಸಬಲ್ಲವಾದುದರಿಂದ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಅಂತರ್ಜಲ ಹಾಗೂ ಮೇಲ್ಮೈ ಜಲದ ಮೂಲಕ ಹರಡುತ್ತವೆ. ಟಂಗ್‌ಸ್ಟನ್, ವೈಟ್ರಿಯಂ, ಸ್ಟ್ರಾನ್ಷಿಯಂ ಮತ್ತು ರಥೆನಿಯಂ ಅನ್ನು ಸಸ್ಯಗಳು ಬೇರುಗಳ ಮೂಲಕ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಸಸ್ಯಗಳ ಮೂಲಕ





ಜಪಾನಿನ ನಾಗಸಾಕಿ ನಗರ– ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರ ಪರಮಾಣು ಬಾಂಬ್ ಸಿಡಿಸುವ ಮೊದಲು ಹಾಗೂ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರ ವಿಸ್ಫೋಟದ ನಂತರ ಬಟಾಬಯಲಾಗಿರುವ ನಗರ

ಪ್ರಾಣಿ, ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಆಹಾರದ ಮೂಲಕ ತಲುಪಿ ಮತ್ತಷ್ಟು ಹಾನಿಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಕಿರಣದಿಂದಾಗುವ ಉತ್ಪರಿವರ್ತನೆ (Mutation) ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲ ಜೀವಿಗಳ ಮೇಲೂ ಆಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಬದುಕುಳಿಯುವ ಮನುಷ್ಯ ಬದಲಾದ ಸಸ್ಯ, ಪ್ರಾಣಿ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲೇ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ, ಎಂದೂ ಕಂಡರಿಯದ ಹೊಸಹೊಸ ಕಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ಬಲಿಯಾಗಬೇಕಾ ಗುತ್ತದೆ. ವಿಕಿರಣಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾದಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಟರಾಕ್ಟ್, ಶೀಘ್ರ ಮುದಿಯಾಗುವಿಕೆ, ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಕುಂಠಿತ



ವಾಗುವುದು, ಟೆರಟೋಜೆನೆಸಿಸ್, ಮಾನಸಿಕ ಕಾಯಿಲೆಗಳು...... ಹೀಗೆ ರೋಗಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಅಣುಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಅವರಿಗರಿವಿಲ್ಲದೆ ಸತ್ತವರೇ ಅದೃಷ್ಟವಂತರು, ಬದುಕುಳಿಯುವವರ ಹಾಗೆ ನರಳಿನರಳಿ ಸಾಯಬೇಕಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ವಿಕಿರಣಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾದ ಆಹಾರ ತಿನ್ನುವವರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯೂ ಸಹ ಅಷ್ಟೇ ಘೋರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವಿಕಿರಣದ ತೀಕ್ಷ್ಣತೆಯನ್ನನುಸರಿಸಿ ವಿವಿಧ ತರಹದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ರೋಗಗಳುಂಟಾಗುತ್ತವೆ – ರಕ್ತದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್, ಪುಪ್ಪುಸದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್, ಥೈರಾಯ್ಡ್ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್, ಚರ್ಮದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್, ಮುಂತಾದುವು.

ಏರೋಸಾಲ್ ಮತ್ತು ವಿಷಾನಿಲಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ವಾತಾವರಣದ ಮಲಿನತೆಗೆ ಅಣುವಿಸ್ಫೋಟ ಹಾಗೂ ನಂತರ ಅದರಿಂದಾಗಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬೆಂಕಿಯ ದಹನಕ್ರಿಯೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಅಣುವಿಸ್ಫೋಟದಿಂದ ಸಾವಿರಾರು ಟನ್ನು ಗಳಷ್ಟು ಮಣ್ಣಿನ ಧೂಳು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಸಿಡಿಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಬಹಳಷ್ಟು ಮಣ್ಣು ಸಿಡಿತದ ಶಾಖಕ್ಕೆ ಕರಗಿ ಆವಿಯಾಗಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ಆವಿ ಯಾಗುವ ಭಾಗ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಏರೋ ಸಾಲ್‌ಗಳಾಗಿ ರೂಪಾಂತರ



ಹೊಂದು ತ್ತವೆ. ಏರೋಸಾಲ್ ಗಳೆಂದರೆ ಒಂದು ಮೈಕ್ರೋ ಮೀಟರ್ ಗಿಂತ ಸಣ್ಣದಾಗಿ ಇರುವ ಅತಿ ಸಣ್ಣ ಧೂಳಿನ ಕಣಗಳು. ಸಿಡಿಯುವ ಬಹಳಷ್ಟು ಮಣ್ಣು ವಿಸ್ಫೋಟದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲೇ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಏರೋಸಾಲ್ ಕಣಗಳು ವರುಷಗಟ್ಟಲೆ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ.

ಅಣುವಿಸ್ಫೋಟದ ನಂತರ ನಗರಗಳು, ಕಾಡುಗಳು ಹಾಗೂ ತೈಲದ ಬಾವಿಗಳು ಬೆಂಕಿಯಿಂದ ಹತ್ತಿ ಉರಿದು ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್, ಬೂದಿ, ಇತರ ಅನಿಲಗಳು ಹಾಗೂ ಏರೋಸಾಲ್ ಕಣಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಇವು ಭೂಮಿಯಿಂದ 5–6 ಕಿ.ಮೀ.ಗಳವರೆಗೂ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಏರಿ ಸ್ಟ್ರಾಟೋಸ್ಫಿಯರ್ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತವೆ. ಇವು ಇಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ಹೊಗೆ, ಧೂಳುಕವಿದು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸದಂತೆ ತಡೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿ ಭೂಮಿಗೆ ತಲುಪುವ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಶಾಖ ಸುಮಾರು 150 ಪಟ್ಟು ಕಡಿತಗೊಳ್ಳುತದೆಂಬುದು ಒಂದು ಅಂದಾಜು. ಇದರಿಂದಾಗಿ 'ಅಣುಚಳಿಗಾಲ' ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಇಡೀ ಜೀವರಾಶಿ ಚಳಿಯಿಂದ ತತ್ತರಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ 3ರಿಂದ 4 ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ವಾತಾವರಣದ ಉಷ್ಣತೆ 30^{o} ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ನಷ್ಟು

ಕುಸಿದು -23^{o} ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ನಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಚಳಿಗಾಲ ಹಾಗೂ ಅಂಧಕಾರ ವಿಸ್ಫೋಟದ ತೀಕ್ಷ್ಣತೆಯನ್ನನುಸರಿಸಿ ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮಯವಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ದಶಕಗಳೇ ಮುದುವರಿಯಬಹುದು. ಈ ಶೀತಲ ವಾತಾವರಣ ಹಾಗೂ ಅಂಧಕಾರದಿಂದ ಸಸ್ಯಜೀವರಾಶಿಯ ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣಾ ಕ್ರಿಯೆ ನಿಂತುಹೋಗಿ ಅವು ಸಾಯತೊಡಗುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿದ ಜೀವರಾಶಿಯೂ ಸಹ ನಿರ್ನಾಮವಾಗಿಬಿಡುತ್ತದೆ.

ಬೂದಿ ಹಾಗೂ ಧೂಳಿನ ಕಣಗಳು ಹಿಮಗಡ್ಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾಗೂ ಹಿಮಚ್ಛಾದಿತ ಪರ್ವತಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು ಮಂಜು ಕರಗಿ ನೀರಾಗಿ ನದಿಗಳ ಪ್ರವಾಹ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರವಾಹದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿನ ನಗರಗಳೆಲ್ಲಾ ಕೊಚ್ಚಿಹೋಗುತ್ತವೆ, ಅರಣ್ಯಗಳು ಮುಳುಗಡೆಯಾಗುತ್ತವೆ.

ಅಣುವಿಸ್ಫೋಟದಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿತವಾಗುವ ಸಾರಜನಕದ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅಣುಗಳು ವಾತಾವರಣ ಸೇರಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಅಲ್ಟ್ರಾವಯಲೆಟ್ ಕಿರಣಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತಿರುವ ಓಝೋನ್ ಪದರದ ಶೇ.30ರಿಂದ 70ರಷ್ಟನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಯಾವ ಅಡೆತಡೆಯಿಲ್ಲದೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಅಲ್ಟ್ರಾವಯಲೆಟ್ ಕಿರಣಗಳು ಸಮಸ್ತ ಜೀವರಾಶಿಯ ಮೇಲೆ ಘೋರ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಅವು ಸ್ಟ್ರಾಟೋಸ್ಫಿಯರ್‌ನ ಉಷ್ಣತಾ ಸಮತೋಲನ ಏರುಪೇರುಮಾಡಿ ಭೂಮಿಯ ವಾತಾವರಣವನ್ನೇ ಬದಲಿಸಿಬಿಡುತ್ತವೆ.

ಓಝೋನ್ ಪದರ 240ರಿಂದ 320 ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್ ತರಂಗಾಂತರದ ಅಲ್ಟ್ರಾವಯಲೆಟ್ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸದಂತೆ ತಡೆಯುತ್ತದೆ. 290ರಿಂದ 320 ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್‌ನ ಅಲ್ಟ್ರಾವಯಲೆಟ್ ಕಿರಣಗಳು ಜೀವಿಗಳ ಜೀವಕೋಶಗಳ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ನಂತಹ ಕಾಯಿಲೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.

ಇದರಿಂದ ಒಂದಂತೂ ಸ್ಪಷ್ಟ– ಅಣುಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಗೆಲ್ಲುವವರೇ ಇಲ್ಲ.

ಒಂದು ಮೆಗಾಟನ್ ವಿಸ್ಫೋಟ 500 ಚದರ ಕಿ.ಮೀ. ಅರಣ್ಯವನ್ನು ಅಥವಾ 10 ಲಕ್ಷ ಜನರಿರುವ ನಗರವೊಂದನ್ನು ಸುಟ್ಟು ಭಸ್ಮ ಮಾಡಬಲ್ಲುದು ಹಾಗೂ 20 ಕೋಟಿ ಟನ್ ಧೂಳು, ಹೊಗೆಯನ್ನು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಸಿಡಿಸಬಲ್ಲುದು.

ಅಣುವಿಸ್ಫೋಟದ ತಕ್ಷಣ ಏನೇನಾಗುತ್ತದೆ?

ವಿಸ್ಫೋಟದ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 3 ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಒಳಗಿನ ಜನ ವಿಸ್ಫೋಟದಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವ ಗ್ಯಾಮಾ ಕಿರಣಗಳಿಂದಲೇ ಸತ್ತುಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಅವರೇ ಅದೃಷ್ಟವಂತರು. ಏಕೆಂದರೆ, ಏನಾಗಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿಯುವ ಮುನ್ನವೇ



ಕ್ಷಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬನ ದೇಹ ಬೆಂದು ಆವಿಯಾಗಿದೆ. ಆತ ಕೂತಿದ್ದ ನೆರಳು ಕಲ್ಲ ಮೇಲೆ ಹಾಗೆಯೇ ಮೂಡಿದೆ

ಅವರಿಗೆ ಸಾವು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ– ಕ್ಷಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಅವರ ಇಡೀ ದೇಹವೇ ಆವಿಯಾಗಿಬಿಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ವಿಸ್ಫೋಟದ ಪ್ರಖರ ಹಾಗೂ ಪ್ರಜ್ವಲ ಬೆಳಕು ಸೂರ್ಯನೂ ನಾಚುವಂತಿರುತ್ತದೆ. ಸುಮಾರು 25 ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಒಳಗಿನ ಮನುಷ್ಯರು, ಜಾನುವಾರು ಹಾಗೂ ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಪಕ್ಷಿಗಳು ಆ ಪ್ರಖರತೆಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಕುರುಡರಾಗಿಬಿಡುತ್ತವೆ, ತಾವು ಕಣ್ಣು ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡಿದ್ದರೂ ಸಹ. ಈ ವಿಸ್ಫೋಟದ ನೋಟ 150 ಕಿ.ಮೀ. ದೂರದಿಂದ ನೋಡುವವರಿಗೆ ನಡುನೆತ್ತಿಯ ಸೂರ್ಯನಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಖರವಾಗಿ ಕಂಡು ಅವರ ಅಕ್ಷಿಪಟಲ ಸುಟ್ಟುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಬಹುಶಃ ಅವರು ನೋಡುವ ಕೊನೆಯ ಸ್ಪಷ್ಟ ಚಿತ್ರ ಅದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ವಿಸ್ಫೋಟದ ಮೊದಲ ಗ್ಯಾಮಾ ಕಿರಣಗಳ ಸಿಡಿತದ ನಂತರ ಕ್ಷಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಬಿಸಿಯ ಅಲೆಯು ಬೀಸುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಕೆಲ ಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿಯಾದ ಒತ್ತಡದ ಅಲೆಯು ಬೀಸುತ್ತದೆ. ಅಷ್ಟೊತ್ತಿಗೆ ಬದುಕುಳಿದಿರುವ ಮನುಷ್ಯರ ಹಾಗೂ



ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬನ ದೇಹದ ರಕ್ತ ಮಾಂಸಗಳು ಕ್ಷಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಬೆಂದು ಆವಿಯಾಗಿ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರ ಮಾತ್ರ ಉಳಿದಿದೆ

ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಎಲ್ಲ ರಂಧ್ರಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ಸುರಿಯಲು ಆರಂಭಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಒತ್ತಡದ ಅಲೆಯ ಹಿಂದೆಯೇ ನೂರಾರು ಕಿ.ಮೀ. ವೇಗದ ಬಿರುಗಾಳಿ ಬೀಸತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಜೊತೆ ಹಾರಿಬರುವ ವಸ್ತುಗಳ ಚೂರುಗಳು ದೇಹಗಳನ್ನು ಭೇದಿಸಿ ಗಾಯಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರುತ್ತವೆ, ನುಜ್ಜುಗುಜ್ಜು ಮಾಡಿರುತ್ತವೆ. ಅತಿಯಾದ ವಿಕಿರಣದಿಂದಾಗಿ ಮನುಷ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ದೇಹದ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿನ ಅಣು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೇ ಛಿದ್ರವಾಗಿ ಚರ್ಮ ಸಿಪ್ಪೆಯಂತೆ ಸುಲಿಯತೊಡಗುತ್ತದೆ, ಕೂದಲು ಗುಚ್ಛಗುಚ್ಛವಾಗಿ ಕಿತ್ತು ಬರುತ್ತದೆ, ವಾಂತಿಯಾಗ ತೊಡಗುತ್ತದೆ, ತಣಿಸಲಾಗದಂತಹ ಬಾಯಾರಿಕೆ ಕಾಡತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಗಾಯಾಳುಗಳನ್ನು ತಕ್ಷಣ ಅಲ್ಲಿಂದ ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸಿದರೂ ಈ ನರಳಾಟದ ಅವಸ್ಥೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಆಗ ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸುವವರು ಯಾರೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ವಿಸ್ಫೋಟದ ನಂತರ ಎಲ್ಲವೂ ಹತ್ತಿ ಉರಿಯತೊಡಗುತ್ತದೆ. ನಗರಗಳಲ್ಲಿನ ವಾಹನಗಳು, ಗ್ಯಾಸ್ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗಳು, ಇಂಧನದ ಗೋದಾಮುಗಳು, ಪೆಟ್ರೋಲ್‌ಬಂಕ್‌ಗಳು ಎಲ್ಲವೂ ಬಾಂಬ್‌ಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ರಸ್ತೆಗಳ ಡಾಂಬರು ಸಹ ಕರಗಿ ಬೆಂಕಿ ಹತ್ತಿಕೊಂಡು ಉರಿಯತೊಡಗುತ್ತದೆ.

ಜನರಿಗೆ ಸಾವು ಎಲ್ಲೆಡೆ ಕಾದಿರುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ಮೆಗಾಟನ್ ಅಣುವಿಸ್ಫೋಟದ ಅಣಬೆಯಾಕಾರದ ಧೂಳು, ಹೊಗೆ 25 ಕಿ.ಮೀ. ಅಗಲ ಪಸರಿಸಿ ಅಷ್ಟೇ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಏರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲನೆಯ ದಿನವೆಲ್ಲಾ ವಿಕಿರಣ ಸೂಸುವ ಚೂರುಗಳ ಮಳೆಗರೆಯುತ್ತದೆ. ಬರುಬರುತ್ತಾ ಚೂರುಗಳು ಸಣ್ಣಗಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೂ ವಿಕಿರಣ ಸೂಸುವ ಅತಿಸಣ್ಣ ಕಣಗಳು ಬೀಳುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಏರೋಸಾಲ್ ಕಣಗಳು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ಕಣಗಳು ಉಸಿರಮೂಲಕ ಆರೋಗ್ಯವಂತರ ಪುಪ್ಪುಸದ ಒಳಹೊಕ್ಕರೆ, ಅವು ಅಲ್ಲೇ ಕೂತು ವಿಕಿರಣ ಸೂಸಿ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ.







ಸತ್ತವರನ್ನು ಕಂಡು ಬದುಕಿರುವವರು ಕರುಬುವಂತಾಗುತ್ತದೆ

ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಯುವ ಅಣ್ವಸ್ತ್ರ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಪಲ್ಸ್ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ವಿಸ್ಫೋಟದ ನಂತರ ಇದು ಎಷ್ಟು ವಿಸ್ತಾರಕ್ಕೆ ಹರಡುತ್ತದೆಂದರೆ ಇದರ ಹರವು ಭಾರತ–ಪಾಕಿಸ್ತಾನಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರಬಹುದು. ಈ ಪಲ್ಸ್‌ನಿಂದಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯುತ್ ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ಉಪಕರಣಗಳು ತಟಸ್ಥವಾಗುತ್ತವೆ. ವಿಮಾನಗಳು



ಹಿರೋಷಿಮಾ– ಗ್ರೌಂಡ್ ಜೀರೋದ 400 ಮೀಟರ್ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಪ್ರದೇಶ

ತಮ್ಮ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕಳೆದುಕೊಂಡು ನೆಲಕ್ಕುರುಳುತ್ತವೆ. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳು, ದೂರಸಂಪರ್ಕ ಉಪಕರಣಗಳು ನಿಷ್ಕ್ರಿಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಇದೇ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಅಣು ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಒಳಗಡೆ ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ.

ಇಡೀ ಭೂಮಿಯ ವಾತಾವರಣ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ, ಕಾಡು, ಸಸ್ಯರಾಶಿ ಉರಿದು ಬೂದಿಯಾಗುತ್ತದೆ, ನಗರಗಳು, ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ನೆಲಸಮವಾಗುತ್ತವೆ, ಮನುಷ್ಯರನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತೆ ಇಡೀ ಜೀವಜಾಲ ನಿರ್ನಾಮವಾಗುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿ ಗುರುತು ಸಿಗದಷ್ಟು ಛಿದ್ರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬದುಕುಳಿಯುವ ಕೆಲವರಿಗೆ ಎದುರಾಗುವುದು ಅಂಧಕಾರ, ಕೊರೆಯುವ ಚಳಿ, ಕುಡಿಯಲು ನೀರೇ ಇಲ್ಲದಿರುವಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ, ಆಹಾರದ ಕೊರತೆ, ಜೊತೆಗೆ ವಿಕಿರಣದಿಂದ ಹಾಗೂ ಸೋಂಕಿನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ರೋಗ ಕಾಯಿಲೆಗಳು, ಮಾಲಿನ್ಯತೆ, ಅತಿಯಾದ ಮಾನಸಿಕ ಒತ್ತಡ, ಜರ್ಜರಿತ............. ಕುಸಿದ ನಾಗರಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಲೂ ತಾವು ಸಿಕ್ಕುವುದಿಲ್ಲ. ಒಟ್ಟಾರೆ ಮನುಷ್ಯರು ಬದುಕಲು ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಯೋಗ್ಯ ಸ್ಥಳವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಸತ್ತವರನ್ನು ಕಂಡು ಬದುಕಿರುವವರು ಕರುಬುವಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಎರಡನೇ ಮಹಾ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ ಪರಮಾಣು ಬಾಂಬ್‌ಗಳಿಗಿಂತ ಈಗಿನ ಅಣುಬಾಂಬ್‌ಗಳು ಸಾವಿರಾರುಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ವಿಧ್ವಂಸಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. ಜಪಾನಿನ ನಾಗಸಾಕಿ ಮತ್ತು ಹಿರೋಷಿಮಾ ಮೇಲೆ ಹಾಕಿದ ಬಾಂಬ್‌ಗಳು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ 22 ಹಾಗೂ 12 ಕಿಲೋ ಟನ್ ಶಕ್ತಿಯುತವಾಗಿದ್ದವು ಹಾಗೂ 7 ಮತ್ತು 13 ಚದರ ಕಿ.ಮೀ. ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸಿದ್ದವು ಹಾಗೂ 240000ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜನ ಸತ್ತುಹೋಗಿದ್ದರು.

65 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಉಲ್ಕೆಯೊಂದು ಭೂಮಿಗೆ ಅಪ್ಪಳಿಸಿ ಧೂಳು ಆಕಾಶಕ್ಕೆ ಸಿಡಿದೆದ್ದು ಹಲವಾರು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಅಂಧಕಾರವಿದ್ದುದರಿಂದಲೇ ಡೈನೋಸಾರ್‌ಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತೆ ಮುಕ್ಕಾಲುಭಾಗ ಜೀವರಾಶಿಯೆಲ್ಲಾ ನಶಿಸಿಹೋಗಿತ್ತೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. 1815ರಲ್ಲಿನ ಇಂಡೋನೇಷಿಯಾದ ತಂಬೋರ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತ ಸಿಡಿಯಿತು. ಅದರ ಸಿಡಿತ 150 ಘನ ಕಿ.ಮೀ.ನಷ್ಟು ಧೂಳು ಮತ್ತು ಬೂದಿಯನ್ನು ಆಗಸಕ್ಕೆ ಸಿಡಿಸಿತು. ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕಾ ಹಾಗೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಯುರೋಪಿನ ಜನ 1816ನೇ ಇಸವಿಯನ್ನು 'ಬೇಸಿಗೆಯಿಲ್ಲದ ವರ್ಷ' ಎಂದು ಕರೆದರು. ಆ ವರ್ಷ ನ್ಯೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಜೂನ್‌ನಲ್ಲೇ ಹಿಮಪಾತವಾಯಿತು, ಜುಲೈ–ಆಗಸ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೊರೆಯುವ ಚಳಿ ಇದ್ದಿತು, ಸ್ವಿಟ್ಜರ್‌ಲೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೇಬು ಹಣ್ಣಾಗುವ ಕಾಲ ಬರಲೇ ಇಲ್ಲ. ಈ ರೀತಿಯ ಅಸಹಜ ಶೀತಲ ಬೇಸಿಗೆಯಿಂದ ಬೆಳೆಗಳು ನಾಶವಾದವು, ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಬರಗಾಲ ತಾಂಡವವಾಡಿತು. ಆಗಲೇ ಬಂಗಾಳದ ಬರಗಾಲವೂ ಆರಂಭವಾಗಿದ್ದು, ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಕಾಲರಾನಂತಹ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು ರುದ್ರ ನೃತ್ಯ ಮಾಡಿದ್ದು. ನಂತರ ಬರಗಾಲ 1823ರಲ್ಲಿ ಕಾಕಸಸ್ ಹಾಗೂ ಅಲ್ಲಿಂದ 1930ರಲ್ಲಿ ಯುರೋಪ್ ಹಾಗೂ ಅಮೆರಿಕಾ ಪ್ರವೇಶಿಸಿತು.

ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಾದಲ್ಲಾದ ಭೂಕಂಪದಿಂದಾಗಿ ಉಷ್ಣಾಂಶದಲ್ಲಿನ ಕೇವಲ ಕೆಲವೇ ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಕಡಿತ ಈ ರೀತಿ ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಪ್ರಭಾವ ಉಂಟುಮಾಡುವುದಾದಲ್ಲಿ ಅಣುವಿಸ್ಫೋಟದಿಂದಾಗುವ ಹತ್ತಾರು ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಉಷ್ಣಾಂಶದ ಕುಸಿತ ಹಾಗೂ ತದನಂತರದ 'ಅಣುಚಳಿಗಾಲ' ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದಾದ ಹಾನಿ, ದುರಂತವನ್ನು ಊಹಿಸಲಸಾಧ್ಯ.

ಹತ್ತು ಲಕ್ಷ ಜನರಿರುವ ನಗರದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಮೆಗಾಟನ್ ಅಣ್ವಸ್ತ್ರ ವಿಸ್ಫೋಟಿಸಿದಲ್ಲಿ 2ರಿಂದ 3 ಲಕ್ಷ ಜನ ತಕ್ಷಣ ಸತ್ತುಹೋಗುತ್ತಾರೆ, 3.1ರಿಂದ 3.8 ಲಕ್ಷಜನ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಗಾಯಗೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ ಹಾಗೂ 3.1ರಿಂದ 4.5 ಲಕ್ಷಜನ ಸಧ್ಯಕ್ಕೆ ಬದುಕುಳಿಯಬಹುದು. ಇಷ್ಟು ಜನಕ್ಕೆ ಔಷದೋಪಚಾರ ಸಾಧ್ಯವಿದೆಯೆ? ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಿಬ್ಬಂದಿಯೂ ಸಹ ಇತರರಂತೆ ತೊಂದರೆಗೊಳಗಾಗಿರುತ್ತಾರೆ ಹಾಗೂ ವಿಕಿರಣದ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದವರಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡುವಾಗ ತಾವೂ ಸಹ ವಿಕಿರಣಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಗಾಯಾಳುಗಳಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಹಾಗೂ ಔಷಧಗಳು ಸಿಗುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ವೈದ್ಯರು, ದಾದಿಯರು ಹಾಗೂ ಔಷಧಗಳು ಎಷ್ಟೇ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಸಾಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ಗಾಯಾಳುಗಳ ಹಾಗೂ ರೋಗಿಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆಗೆ ವಾಹನಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ, ರಸ್ತೆಗಳು ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವುದಿಲ್ಲ.



ಹಿರೋಷಿಮಾಜ ನತದೃಷ್ಟ – ಬಾಂಬ್ ಸ್ಫೋಟದ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರವೂ ಮಾಯದ ಗಾಯಗಳು

ಅಣುವಿಸ್ಫೋಟದಿಂದ ಜೈವಿಕವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಮೂರು ವಿಧಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

1. ಮಾನವ ಪರಿಸರ ಅಥವಾ ಪರ್ಯಾವರಣದ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳು.

2. ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ಸಾವು–ನೋವು, ವಿಕಿರಣದಿಂದ ಹಾಗೂ ವಿಕಿರಣ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ವಿಕಿರಣತೆಯು ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿ ಉಂಟಾಗುವ ಸಾವು–ನೋವು, ಕಾಯಿಲೆ ಕಸಾಲೆಗಳು ಮತ್ತು

3. ವಿಕಿರಣಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ಜೀವಿಗಳ ಸಂತತಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾಗುವ ಅನುವಂಶಿಕತೆ ಅಥವಾ ಅನುವಂಶಿಕ ಪ್ರಭಾವಗಳು.

ವಿಕಿರಣತೆ ಜೀವಿಗಳ ಸಂವರ್ಧನಾ ಶಕ್ತಿಯನ್ನೇ ಕುಂದಿಸಿಬಿಡುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪರಿವರ್ತನೆ(Mutation)ಯಿಂದಾಗಿ ಅಂಗವಿಕಲ ಸಂತತಿಯನ್ನೇ ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ.

ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಲಿನಕಾರಕಗಳಾದಂತಹ ಗಂಧಕದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್, ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಹಾಗೂ ಸಾರಜನಕದ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಕೇವಲ ಐದು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾದರೂ ಸಹ ಪುಪ್ಪುಸ ರೋಗಗಳು ಹಾಗೂ ಆಸ್ತಮಾ ಕಾಯಿಲೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಉರುವಲು ಹಾಗೂ ಇಂಧನ ಮಲಿನಕಾರಕಗಳು ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾದರೂ ಅಲರ್ಜಿ, ನರಗಳ ದೌರ್ಬಲ್ಯ, ಚರ್ಮರೋಗಗಳು ಹಾಗೂ ಪುಪ್ಪುಸ ರೋಗಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತವೆ. ಮಲಿನಕಾರಕಗಳು ಅಂತರ್ಜಲ ಹಾಗೂ ಜಲಚಕ್ರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದರಿಂದ ಸುರಿಯುವ ಮಳೆಯೂ ವಿಷವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಕುಡಿಯಲು ಶುದ್ಧ ನೀರೂ ಸಹ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಟೈಫಾಯ್ಡ್, ಆಮಶಂಕೆ, ಕಾಲರಾ ಹಾಗೂ ಪ್ಲೇಗ್‌ನಂತಹ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು ಇದುವರೆಗಿನ ಎಲ್ಲ ಯುದ್ಧಗಳ ಸಂಗಾತಿಯೇ ಆಗಿವೆ. ಆದರೆ ಅಣುಯುದ್ಧದ ನಂತರ ಬದುಕುಳಿಯುವವರಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಘೋರ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು ಬದುಕನ್ನು ದುಸ್ತರ ಮಾಡಿಬಿಡುತ್ತವೆ.

ಅಣುಯುದ್ಧವಾದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಬಹುಪಾಲು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯೇ ವಿನಾಶಹೊಂದುವುದರಿಂದ ಉಳಿಯುವ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಜನಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಮದುವೆಗೆ ಸರಿಯಾದ ಗಂಡುಹೆಣ್ಣು ಸಿಗದೆ ಅಂತರ್ ಕುಟುಂಬ ವಿವಾಹಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಗಾರ್ಗಯಿಲಿಸಂ, ಕ್ಸೆರೋಡರ್ಮ ಪಿಗ್ಮೆಂಟೋಸಾ, ಥಲಸ್ಸೀಮಿಯಾದಂತಹ ಹಲವಾರು ಕಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ಅವನ ಸಂತತಿ ಬಲಿಯಾಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಲಕ್ಷಾಂತರ ವರ್ಷಗಳ ಜೀವ ವಿಕಾಸ ಹಾಗೂ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವಿಕಾಸಗಳ ಫಲ ಇಂದಿನ ಮನುಕುಲ. 'ಕಾಡು ಮನುಷ್ಯ'ನಾಗಿದ್ದ ಮಾನವ ಇಂದು 'ನಾಗರಿಕ'ನಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಕೇವಲ ಒಂದು ಶತಮಾನದ 'ವಿಜ್ಞಾನ'ದ ಫಲವಾಗಿ ಮನುಷ್ಯ ಎಚ್ಚರ ತಪ್ಪಿದಲ್ಲಿ 'ಕಾಡುಮನುಷ್ಯ'ನಿಗಿಂತಲೂ ಹೀನಾಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗುತ್ತಾನೆ. ಆಗಿನ ಕಾಡುಮನುಷ್ಯನಿಗೆ 'ವಿಜ್ಞಾನ'ದ ಪರಿಕರಗಳಿರದಿದ್ದರೂ ಅವನಿಗೆ ಬೆಂಬಲವಾಗಿ ಪ್ರಕೃತಿ ಇತ್ತು. ಅಣುಯುದ್ಧದ ನಂತರ ಮನುಷ್ಯ ಉಳಿದಲ್ಲಿ ಅವನ ಒಣಗಿದ ಬಾಯಿ ತೇವ ಮಾಡಲು ತೊಟ್ಟು ನೀರೂ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಈಗ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಬಹುಶಃ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ ತನ್ನ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಅವಕಾಶ ಸಿಕ್ಕಿದೆ– ಮಾನವನಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಯುವುದು ಅಥವಾ ಅಣುಬಾಂಬಿಗೆ ಶರಣಾಗಿ ತನ್ನನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಇಡೀ ಜೀವರಾಶಿಯನ್ನು ನಾಮಾವಶೇಷ ಮಾಡುವುದು. ರಾಜಕೀಯ, ಧಾರ್ಮಿಕ ಅಥವಾ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ

ಸಂಘರ್ಷಗಳ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಅಣ್ವಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಮೊರೆಹೋಗಬೇಕೆ ಬೇಡವೇ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಲಿಯೋ ಟಾಲ್‌ಸ್ಟಾಯ್ ತನ್ನ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಕೃತಿ 'ವಾರ್ ಅಂಡ್ ಪೀಸ್'ನಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ: 'ಮಹತ್ತರ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಎಲ್ಲಾ ವಿಚಾರಗಳೂ ಯಾವಾಗಲೂ ತುಂಬಾ ಸರಳವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ನನ್ನ ವಿಚಾರವಿಷ್ಟೆ – ಕೆಟ್ಟ ಜನ ಒಂದುಗೂಡಿರುವವರೆಗೂ, ವಿಚಾರವಂತ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕ ಜನರೂ ಒಗ್ಗಟ್ಟಾಗಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೂ ಸಹ ಅಷ್ಟೇ ಸರಳ ವಿಚಾರ!'

ಜೇಡ

ಬದುಕಲ್ಲಿ ಸುಖ ಪಡೆಯುವುದು ಹೇಗೆ ಗೊತ್ತೇನು? ನಿನ್ನನ್ನೇ ನೀನು ಜೇಡನಂತೆ ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಿಗೂ ಎಸೆದುಕೊ, ಪ್ರೇಮದ ಅಂಟಂಟು ಬಲೆಯೊಂದಿಗೆ ಹಾಗೂ ಸಿಗುವುದೆಲ್ಲವನೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸು.

–ಟಾಲ್‌ಸ್ಟಾಯ್



ಜೀವ ವಿಕಾಸದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿಯ ವಿಸ್ಮಯ ಸೃಷ್ಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಜೇಡವೂ ಒಂದು. ಅದಕ್ಕಿರುವ ಕಲಾನೈಪುಣ್ಯತೆ ಹಾಗೂ ಚಾಕಚಕ್ಯತೆ ಅತ್ಯದ್ಭುತವಾದುದು. ಅದು ಹೆಣೆಯುವ ಬಲೆ ನಮಗೆ ಎಷ್ಟು ಸುಂದರ ನೇಯ್ಗೆಯಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆಯೋ, ಇನ್ನಿತರ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಅದೇ ಸಾವಿನ ಬಲೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬಲೆ ಹೆಣಿಗೆಯನ್ನು ಜೇಡ ನಾಲ್ಕು ನೂರು ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಬಂದಿದೆ.

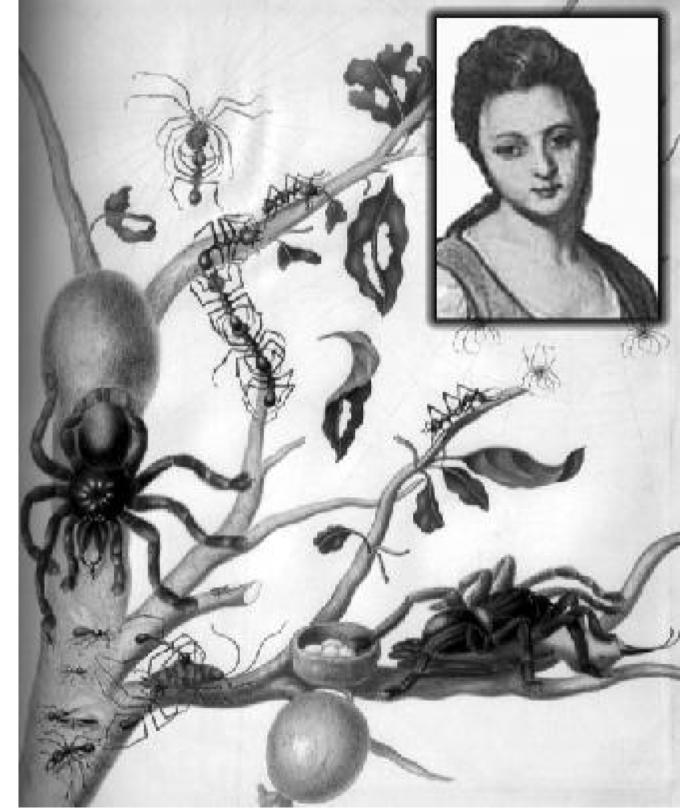
ಜೇಡಗಳು ಅರ್ಯಾಕಿನಿಡ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಅರನಿಯೆ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಜೀವಿಗಳು. ಅವುಗಳಿಗೆ ಆ ಹೆಸರು ಬರಲು ಗ್ರೀಕ್ ಪುರಾಣದಲ್ಲಿ ಒಂದು ದಂತಕತೆಯೇ ಇದೆ. ಅರಾಕ್ನೆ ಎಂಬ ಹೆಣ್ಣು ಒಂದು ಸಾರಿ ಅಥೆನೆ ದೇವತೆಯೊಂದಿಗೆ ಸವಾಲು ಮಾಡಿ ಬಟ್ಟೆ ನೇಯುವ ಪೈಪೋಟಿಗೆ ಇಳಿಯುತ್ತಾಳೆ ಹಾಗೂ ಆ ಪೈಪೋಟಿಯಲ್ಲಿ ಗೆಲ್ಲುತ್ತಾಳೆ ಸಹ. ಅದರಿಂದ ಅಥೆನೆ ದೇವತೆ ಸಿಟ್ಟಿಗೆದ್ದು ಅವಳು ನೇಯ್ದಿದ್ದ ಸುಂದರ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಹರಿದು ಅರಾಕ್ನೆಯನ್ನು ನಾಶಮಾಡಲು ಮುಂದಾಗುತ್ತಾಳೆ. ಕೊನೆಗೆ ಅವಳ ಮೇಲೆ ಕನಿಕರ ತೋರಿ ಆಕೆಯನ್ನು ಜೇಡವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಅವಳು ಸದಾ ನೇಯ್ಗೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾಳೆ.

ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ 41,000ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದು ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿರಬಹುದೆಂಬುದು ಅವರ ಅಂದಾಜು. ಈಗಲೂ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 300ರಿಂದ 400 ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕೆಲವು ಸೂಜಿ ಮೊನೆಯಷ್ಟು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದರೆ ಕೆಲವು ಅಂಗೈಯಗಲ ಇರುತ್ತವೆ. ಮನೆಯ ಸಂದುಗೊಂದುಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ಎವರೆಸ್ಟ್ ಪರ್ವತದ 23,000 ಅಡಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲೂ ಜೇಡಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಕೆಲವು ನೀರಿನಡಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬಲೆ ಹೆಣೆದು ಕಿರಿಕಿರಿ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಜೇಡಗಳು ರೈತನಿಗೆ ಅಷ್ಟೇ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ. ಒಂದು ಎಕರೆ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಇಪ್ಪತ್ತು ಲಕ್ಷ ಜೇಡಗಳಿದ್ದು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡುವ ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳನ್ನು ಭಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಬ್ರಿಸ್ಟೋವ್ ಎಂಬ ಜೇಡಗಳ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಹಾಗೂ ವೇಲ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ 2.2 ಲಕ್ಷ ಕೋಟಿ ಜೇಡಗಳಿರುತ್ತವೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ ಹೇಳಿದ. ಅಂದರೆ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ 40ರಿಂದ 50 ಸಾವಿರ ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು!

ಬಹುಪಾಲು ಜೇಡಗಳಿಗೆ ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳೇ ಆಹಾರ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಕಪ್ಪೆಯ ಗೊದಮೊಟ್ಟೆ ಮರಿ, ಸಣ್ಣ ಕಪ್ಪೆಗಳು, ಸಣ್ಣ ಮೀನು, ಇಲಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು 'ಬೇಟೆ'ಯಾಡಿ ತಿನ್ನುವ ಜೇಡಗಳೂ ಸಹ ಇವೆ. ದೊಡ್ಡ ಜೇಡಗಳು ಸಣ್ಣ ಜೇಡಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಾಚೀನ ರೋಮನ್ನರು ಜೇಡ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಬಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಔಷಧೀಯ ಗುಣಗಳಿವೆಯೆಂದು ನಂಬಿದ್ದರು. ಅವರು ಜೇಡಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು, ದೇಹ, ಗಾಯಗಳ ಮೇಲೆ ಉಜ್ಜಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು, ದಾರಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟಿ ಕತ್ತಿಗೆ ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವುಗಳಿಂದಾಗಿ ಹಲವಾರು ಕಾಯಿಲೆ ಕಸಾಲೆಗಳು ವಾಸಿಯಾಗುತ್ತವೆಯೆಂದು ನಂಬಿದ್ದರು. ಈಗಲೂ ಈರೋಪಿನ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜೇಡರ ಬಲೆಯನ್ನು ರಕ್ತಸ್ರಾವ ನಿಲ್ಲಿಸಲು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಜೇಡಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಅತಿ ದೊಡ್ಡವೆಂದರೆ ತೆರಪೊಸಿಡೆ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪಕ್ಷಿ ತಿನ್ನುವ ಜೇಡಗಳು. ಅಮೆಜಾನ್ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಈ ಜೇಡದ ದೇಹ ಮೂರುವರೆ ಇಂಚು ಉದ್ದವಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಕಾಲುಗಳ ವಿಸ್ತಾರ ಹತ್ತು ಇಂಚಿನವರೆಗೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಅವು ಮುವ್ವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಬದುಕವಲ್ಲವು. ಅವುಗಳ ಮೈ ಮೇಲೆಲ್ಲಾ ರೋಮಗಳಿದ್ದು ಮುಟ್ಟಿದವರಿಗೆ ತುರಿಕೆಯಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅದೇ ಕುಟುಂಬದ ನೆಫಿಲಾ ಎಂಬ ಜೇಡ ದಪ್ಪನೆಯ ನೂಲಿನ ಬಲೆಯನ್ನು ಹೆಣೆದು ಪಕ್ಷಿಗಳ 'ಬೇಟೆ'ಯಾಡುತ್ತವೆ. ಮರಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಬಲೆ ಹೆಣೆಯುವ ನೆಫಿಲಾ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಎಂಟು ಅಡಿ ವಿಸ್ತಾರದ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಹೆಣೆಯಬಲ್ಲದು. ಏಷಿಯಾದ ಆಗ್ನೇಯ ಭಾಗದ ಕೆಲವು ಸ್ಥಳೀಯರು ಆ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಮೀನು ಹಿಡಿಯಲೂ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂಬ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ.



ಮರಿಯಾ ಸಿಬಿಲ್ಲಾ ಮೆರಿಯನ್ 1705ರಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿದ್ದ ಜೇಡವೊಂದು ಹಮ್ಮಿಂಗ್‌ಬರ್ಡ್ ಅನ್ನು ಎಳೆದೊಯ್ಯುತ್ತಿರುವ ಚಿತ್ರ. ಒಳಚಿತ್ರ: ಮರಿಯಾ ಸಿಬಿಲ್ಲಾ ಮೆರಿಯನ್

ಜೇಡಗಳು ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯಬಲ್ಲವೆಂಬುದನ್ನು ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲಿಗೆ ಜಗತ್ತಿಗೆ ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟವಳು ಆಗ ಡಚ್ ಗಯಾನಾದಲ್ಲಿದ್ದ ಮರಿಯಾ ಸಿಬಿಲ್ಲಾ ಮೆರಿಯನ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಹಾಗೂ ಕಲಾವಿದೆ. 1705ರಲ್ಲಿ ಆಕೆ ದೊಡ್ಡ ಜೇಡವೊಂದು ಹಮ್ಮಿಂಗ್ ಬರ್ಡ್ ಅನ್ನು ಅದರ ಗೂಡಿನಿಂದ ಎಳೆದು ಒಯ್ಯುತ್ತಿರುವ ಚಿತ್ರವೊಂ ದನ್ನು ತನ್ನ



'ಕಪ್ಪು ವಿಧವೆ'(ಲ್ಯಾಕ್ಟ್ರೋಡೆಕ್ಟಸ್ ಮ್ಯಾಕ್ಟನ್ಸ್)

ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆದಿದ್ದಳು. 1834ರಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಕ್ಲೇ ಎಂಬ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ಪ್ರಾಣಿ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಅಂಥ ಜೇಡಗಳು ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಿ ಆಕೆಯ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಕಟುವಾಗಿ ಟೀಕಿಸಿ ಬರೆದ. 1863ರಲ್ಲಿ ಬೇಟ್ಸ್ ಎಂಬಾತ ಅಮೆಜಾನ್ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಜೇಡಗಳು ಫಿನ್ಸ್ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಕಂಡು ಜಗತ್ತಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದ ನಂತರ ಮರಿಯಾರ ದಾಖಲೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡರು.

ಜೇಡಗಳಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆರು ಅಥವಾ ಎಂಟು ಕಣ್ಣುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೂ ಅವಕ್ಕಿರುವುದು ಸಮೀಪದೃಷ್ಟಿಯೆ. ಅದನ್ನು ಸರಿದೂಗಿ ಸಲೋ ಏನೋ ಅವು ಕಂಪನ ಗ್ರಹಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇ ಸೂಕ್ಷ್ಮಮತಿಗಳು. ಬಲೆ ಹೆಣೆದು 'ಬಲಿ'ಗಾಗಿ ಕಾಯುತ್ತಿರುವ ಅವಕ್ಕೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಕೀಟ ಬಲೆಗೆ ತಾಗಿ ಕೊಂಚ ಅಲುಗಾಡಿದರೂ ಸಾಕು ಗಕ್ಕನೆ ಹಾರಿ ಹಿಡಿದು ಕೊಂದುಬಿಡುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ತಮ್ಮ ಬಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಂಧಿಸಿಬಿಡುತ್ತವೆ. ಜೇಡಗಳಿಗೆ ಎಂಟು ಕಾಲುಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 56 ಕೀಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಬಹುಪಾಲು ಜನ ನಂಬಿರುವಂತೆ ಜೇಡಗಳು ಕೀಟಗಳಲ್ಲ. ಕೀಟಗಳಿಗೆ ಆರು ಕಾಲುಗಳು ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತವೆ.

ಬಹುಪಾಲು ಜೇಡಗಳೆಲ್ಲ ವಿಷಯುಕ್ತವಾದುವು. ಆದರೆ ವಿಷ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಏನೂ ಮಾಡಲಾರವು. ಆದರೆ ಅದೇ ವಿಷ ಕೀಟಗಳಿಗೆ ಮೃತ್ಯುಕಾರಕ. 'ಕಪ್ಪು ವಿಧವೆ'(ಲ್ಯಾಕ್ಟ್ರೋಡೆಕ್ಟಸ್ ಮ್ಯಾಕ್ಟನ್ಸ್)ಯಂಥವು ಮಾತ್ರ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಘಾಸಿಗೊಳಿಸಬಲ್ಲಷ್ಟು ವಿಷ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ ಭೀತಿ ಮೂಡಿಸಿರುವುದು ಟರ್ರ್ಯಾಂಟುಲ ಎಂಬ ಜೇಡ (ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಕಾಣುಸಿಗುವ ಟರ್ರ್ಯಾಂಟುಲ ಲ್ಯಾಸಿಯೊಡೋರ ಹಾಗೂ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಟರ್ರ್ಯಾಂಟುಲ ಅಫೊನೊಪೆಲ್ಮ ಚಾಲ್ಕೋಡ್ಸ್). ದಕ್ಷಿಣ ಇಟಲಿಯ ಟರ್ರ್ಯಾಂಟೊ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇದ್ದುದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರು. ಟರ್ರ್ಯಾಂಟುಲ ಕಚ್ಚಿದರೆ ಮನುಷ್ಯ ಹುಚ್ಚೆದ್ದು ಕುಣಿಯತೊಡಗುತ್ತಾನೆ. ಆ ಜೇಡನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಕಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡವನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕುಣಿದು ತನ್ನ ಬೆವರಿನ ಮೂಲಕ ಅದರ ವಿಷವನ್ನು ಹೊರ ಹಾಕದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅವನು ಸಾಯುತ್ತಿದ್ದನೆಂದು ಆಗಿನ ಜನ ನಂಬುತ್ತಿದ್ದರು. ಟರ್ರ್ಯಾಂಟುಲಾದಿಂದ ಕಚ್ಚಿಸಿಕೊಂಡವನು ಖಿನ್ನನಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತಿದ್ದ. ಅವನೇ ಸ್ವತಃ ಕುಣಿಯದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸಂಗೀತಕಾರರನ್ನು ಕರೆಸಿ ವಿಧವಿಧದ ಸಂಗೀತವನ್ನು ನುಡಿಸಿ ತಾನೇ ಕುಣಿಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಮೊದಮೊದಲಿಗೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ನುಡಿಯುವಂಥ ಸಂಗೀತ ನುಡಿಸಿ ಕೊನೆಕೊನೆಗೆ ಆತ ಹುಚ್ಚೆದ್ದು ಕುಣಿಯುವಂಥ ಹುಮ್ಮಸ್ಸಿನ ಸಂಗೀತ ನುಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕೊನೆಗೆ ರೋಗಿ ಆಯಾಸಗೊಂಡು ನಖಶಿಖಾಂತ ಬೆವರಿ ಬಿದ್ದುಬಿಡುತ್ತಿದ್ದ ಹಾಗೂ ಆತನಿಗೆ ಜೇಡದ ವಿಷವೂ ಇಳಿದಿರುತ್ತಿತ್ತಂತೆ. ಈ ಕಾಯಿಲೆಗೆ 'ಟರ್ರ್ಯಾಂಟಿಸಂ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಇಟಲಿಯ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಜಾನಪದ ನೃತ್ಯಕ್ಕೆ 'ಟ್ಯಾರೆಂಟಲ' ಎಂಬ ಹೆಸರೇ ಬಂದಿದೆ. ಅಂಗೈ ಅಗಲ ಇರುವ ಈ ಜೇಡಗಳ ಆಯಸ್ಸು ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ವರ್ಷ. ಟರ್ರ್ಯಾಂಟುಲಾಗಳಲ್ಲಿ ಹನ್ನೆರಡು ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ.



ಟರ್ರ್ಯಾಂಟುಲಾ

ಜೇಡಗಳನ್ನು ಅವು ಬದುಕುವ ರೀತಿಯಿಂದ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಬಲೆಹೆಣೆಯುವ ಜೇಡಗಳು ಹಾಗೂ ಬೇಟೆಯಾಡುವ ಜೇಡಗಳು. ಈ ಬೇಟೆಯಾಡುವ ಜೇಡಗಳು ಕೀಟಗಳಿಗಾಗಿ ಕಾದಿದ್ದು ಅವುಗಳನ್ನು ಓಡಿಸಿ ಬೇಟೆಯಾಡಿ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಕಣ್ಣಿನ ದೃಷ್ಟಿ ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದುದು.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೆಣ್ಣು ಜೇಡಗಳು ಗಂಡಿಗಿಂತ ಬಲಶಾಲಿ ಹಾಗೂ ದೊಡ್ಡವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿನ ಗಂಡು–ಹೆಣ್ಣಿನ ಮಿಲನ ಗಂಡಿಗೆ ಗಂಡಾಂತರಕಾರಿ, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಗಂಡಿಗೆ ಅದೇ ಕೊನೆ ಮಿಲನವೂ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಎಷ್ಟೋ ಬಾರಿ ಮಿಲನ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿರುವಾಗಲೇ ಹೆಣ್ಣು ಗಂಡನ್ನು ತಿಂದುಹಾಕಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಇದು ಕೇವಲ ಆಕಸ್ಮಿಕ. ಏಕೆಂದರೆ ಬಲೆ ಹೆಣೆಯುವ ಜೇಡಗಳ ಕಣ್ಣಿನ ದೃಷ್ಟಿ ತೀರ ಮಂದವಾಗಿದ್ದು, ಗಂಡನ್ನು ಬಲೆಗೆ ಬಿದ್ದ ಬೇರೆ ಯಾವುದೋ 'ಆಹಾರ'ವೆಂದು ತಿಳಿದು ಅರಿವಿಲ್ಲದೆ ಭಕ್ಷಿಸಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕೆಲವೊಂದು ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಬಲೆಯನ್ನು ಹೆಣ್ಣಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಲುಗಾಡಿಸಿ 'ಬರುತ್ತಿರುವ ನಾನು ನಿನ್ನ ಗೆಳೆಯನೇ' ಎಂಬ ಸಂದೇಶ ಮುಟ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ವಿಶಿಷ್ಟ ನೃತ್ಯ ಮಾಡಿ ಹೆಣ್ಣನ್ನು ಬಲೆಗೆ ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಹುಳುಗಳನ್ನು ಬಲೆ ಹೆಣೆದು 'ಪ್ಯಾಕ್' ಮಾಡಿ ಹೆಣ್ಣಿಗೆ ಉಡುಗೊರೆ ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಹೆಣ್ಣು ಪ್ಯಾಕ್



'ದೈತ್ಯ ಮರ ಜೇಡ' ನೆಫಿಲಾ– ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುವುದು ಹೆಣ್ಣು ಮತ್ತು ಅದರ ತಲೆಯ ಬಳಿ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಕಾಣುವುದು ಗಂಡು

ಬಿಡಿಸಿ ಹುಳುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಗಂಡು ತನ್ನ ಕೆಲಸ ಮುಗಿಸಿ ಪರಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಹೆಣ್ಣಿಗೆ ಮೋಸ ಮಾಡುವುದೂ ಉಂಟು. ಯಾವುದೋ ಬೇಡದ ವಸ್ತುವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಲೆಯಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಿ ಹೆಣ್ಣಿಗೆ ಕೊಟ್ಟು ಹೆಣ್ಣು ಬಲೆ ಬಿಡಿಸುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರತ ವಾಗಿರುವಾಗ ತಮ್ಮ ಕೆಲಸ ಮುಗಿಸಿ ಓಡುತ್ತವೆ. ಬಲೆ ಬಿಡಿಸಿ ನೋಡಿದ ಹೆಣ್ಣಿಗೆ ನಿರಾಸೆ ಕಾದಿರುತ್ತದೆ. ಏಡಿ ಜೇಡವೊಂದು (ಮಿಸುಮೆನ ವಾಟಿಯ) ಹೆಣ್ಣಿನ ಮುಂಗಾಲುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ಅದರ ಬೆನ್ನೇರಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬೆನ್ನನ್ನು ತಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಸುಮ್ಮನಾದ ಕೂಡಲೆ ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣಿನ ಸುತ್ತ ಗಿರಗಿರನೆ ತಿರುಗಿ ತನ್ನ ಬಲೆಯ ಬಂಧನದಲ್ಲಿ ಬಂಧಿಸಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಬಂಧನದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಒದ್ದಾಡುತ್ತಿರುವಾಗ ಗಂಡು ತನ್ನ ಕೆಲಸ ಮುಗಿಸಿ ಪರಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣಿನ ನಡುವೆ ಅಜಗಜಾಂತರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಹೆಣ್ಣು ಗಂಡಿಗಿಂತ ಸಾವಿರಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ತೂಕವಿರುತ್ತದೆ. ಅಂಥವುಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡ ಮೇಲಿದ್ದಾಗ ಹೆಣ್ಣು ಪ್ರಯತ್ನಪಟ್ಟರೂ ಅದು ಕೈಗೆ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ.

ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬದುಕುವ ಜೇಡ (ಅರ್ಜಿನೊರೇಟ ಅಕ್ವಾಟಿಕ) ತನ್ನ ಮೈಗೆ ಅಂಟಿದ ಗಾಳಿಯ ಗುಳ್ಳೆಗಳಿಂದ ಉಸಿರಾಡುತ್ತದೆ. ಆ ಜೇಡ ನೀರಿನಡಿಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ನೂಲಿನಿಂದ ಗಂಟೆಯಾಕಾರದ 'ಗೂಡು' ನೇಯ್ದು ಆ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯ ಗುಳ್ಳೆಗಳನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ ನೀರನ್ನೆಲ್ಲಾ ಹೊರಹಾಕುತ್ತದೆ. ಆ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಜೇಡ ನೀರಿನಿಂದ ಹೊರಬರದೆ ತಿಂಗಳಾನುಗಟ್ಟಲೆ ಬದುಕಬಲ್ಲುದು.

ಜೇಡ ತನ್ನ ಬಲೆಯನ್ನು ಹೆಣೆಯಲು ನೂಲನ್ನು ತನ್ನ ಹಿಂಭಾಗದ 'ಸ್ಪಿನಾರೆಟ್ಸ್'ನಿಂದ ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಆ ದ್ರವ ಹೊಬಂದಂತೆ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ನೂಲಿನಾಕರ ತಳೆಯುತ್ತದೆ. ಆ ನೂಲಿನಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶ ಕೆರಾಟಿನ್ ಎಂಬ ಪ್ರೊಟೀನು. ಈ ಪ್ರೊಟೀನು ನಮ್ಮ ಕೂದಲು ಹಾಗೂ ಉಗುರುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಜೇಡನ ನೂಲಿನ ದಪ್ಪ 0.00003 ಅಂಗುಲ. ನೂರು ಜೇಡನ ನೂಲುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಮನುಷ್ಯನ ಕೂದಲಿನಷ್ಟು ದಪ್ಪವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ನೂಲು ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಅದೇ ಗಾತ್ರದ ಎಲ್ಲ ನೂಲುಗಳಿಗಿಂತ ಹತ್ತು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಗಟ್ಟಿಯಾದುದು. ಅದೇ ಗಾತ್ರದ ಸ್ಟೀಲ್ ತಂತಿಗಿಂತಲೂ ಸಹ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿಯುತವಾದುದು. ಅಲ್ಲದೆ ಜೇಡನ ನೂಲು ತುಂಡಾಗದೆ ನಾಲ್ಕು ಪಟ್ಟು ಹಿಗ್ಗಿ ಸ್ವಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಮರಳಬಲ್ಲುದು.

ಜೇಡ ತನ್ನ ಬಲೆಯುವ ಹೆಣೆಯುವ ತಂತ್ರ ಕೌಶಲ ಅದ್ಭುತವಾದುದು. ಜೇಡ ತನ್ನ ಬಲೆಯನ್ನು ತೀರಾ ಬಿಗಿಯಾಗಿಯೂ ಅಥವಾ ತೀರ ಸಡಿಲವಾಗಿಯೂ ಹೆಣೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ತನ್ನ ನೂಲಿನ ಗಟ್ಟಿತನವನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಧರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಬಲೆ ತೀರ ಬಿಗಿಯಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ವೇಗವಾಗಿ ಹಾರಿ ಬರುವ ಕೀಟ 'ಟ್ರಾಂಪೊಲಿನ್' ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು ಪುಟಿದೇಳುವ ಸರ್ಕಸ್ ಪಟುವಿನ ರೀತಿ ಪುಟಿದೇಳುತ್ತದೆ. ಬಲೆ ತೀರ ಸಡಿಲವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಬಲೆ ಹರಿದು ಕೀಟ ತೂರಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ವೇಗವಾಗಿ ಹಾರಿಬರುವ ಕೀಟವನ್ನು ತಡೆದು ನಿಲ್ಲಿಸುವ ಬಲೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಅದೇ ಪ್ರಮಾಣದ ಜೆಟ್ ವಿಮಾನವನ್ನು ತಡೆದು ನಿಲ್ಲಿಸುವಷ್ಟು ಬಲಶಾಲಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬ್ರೆಜಿಲ್‌ನ ಸಂಶೋಧಕರೊಬ್ಬರ ಪ್ರಕಾರ ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಜೇಡವೊಂದು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ವಿವಿಧ ವಿನ್ಯಾಸದ ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ವಿಸ್ತಾರದ ಬಲೆಗಳನ್ನು ದಿನದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಣೆಯುತ್ತದೆ.

ಜೇಡ ತನ್ನ ನೂಲಿನಿಂದ ತನ್ನ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬಲೆ ಹೆಣೆಯುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಅದರಿಂದ ತನ್ನ ವಾಸದ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ತನ್ನ ಮೊಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಹೊದಿಕೆ ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಪಕ್ಷಿಗಳು ರಕ್ಷಣೆಗೆ ತಮ್ಮ ಗೂಡುಗಳಿಗೆ ಜೇಡನ ನೂಲಿನ ಹೊದಿಕೆ ಹೊದಿಸುತ್ತವೆ.

ಜೇಡಗಳ 'ಸ್ಪಿನಾರೆಟ್ಸ್'ನ ತುದಿಯಲ್ಲಿ 'ಹೆಣೆಯುವ ನಳಿಕೆ'ಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ನಳಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ದ್ರವರೂಪದ ನೂಲು ರಸಗ್ರಂಥಿಗಳಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿತವಾಗಿ ಹೊರಬಂದು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ನೂಲಿನ ರೂಪ ತಳೆಯುತ್ತದೆ. ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಏಳು ತರಹದ ನೂಲಿನ ರಸಗ್ರಂಥಿಗಳಿದ್ದು ಎಲ್ಲವೂ ಒಂದೇ ಜೇಡನಲ್ಲಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಜೇಡದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಮೂರು ತರಹದ ರಸಗ್ರಂಥಿಗಳಾದರೂ ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರಸಗ್ರಂಥಿಯೂ ಒಂದೊಂದು ತರಹದ ನೂಲನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಗ್ರಂಥಿಗಳು ನೂಲು ಹೊರಬಂದ ಕೂಡಲೆ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವ ನೂಲನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದರೆ, ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಹೊರಬಂದ ನಂತರವೂ ಅಂಟಂಟಾಗಿ ಉಳಿಯುವಂಥ ನೂಲನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ಜೇಡನ ನೂಲು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಸ್ಪಿನಾರೆಟ್‌ಗಳು ಕೈ ಬೆರಳುಗಳ ರೀತಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಜೇಡಗಳು ಅವುಗಳನ್ನು ಕೈ ಬೆರಳುಗಳ ರೀತಿ ಮಡಚಬಲ್ಲವು ಅಥವಾ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೆಣೆದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲವು. ವಿವಿಧ ಸ್ಪಿನಾರೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ರಸಗ್ರಂಥಿಗಳಿಂದ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ನೂಲನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ತಮಗೆ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಅಂದರೆ ತೀರ ತೆಳುವಾದ ಅಥವಾ ದಪ್ಪವಾದ ನೂಲನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಬಲೆ ಹೆಣೆಯಬಲ್ಲವು.



ಸ್ಪಿನಾರೆಟ್ಸ್

ಜೇಡನ ನೂಲಿನ ಅದ್ಭುತ ಗುಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ವಿಸ್ಮಯಗೊಂಡಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅದರ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಡಾಲರುಗಳ ವೆಚ್ಚ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ನೂಲು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಕಾರಣವಾಗುವ ವಂಶವಾಹಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದ ವರ್ಣತಂತುಗಳಿಗೆ ಅಳವಡಿಸಿ ಕೆರಾಟಿನ್ ಪ್ರೊಟೀನು ಸಂಸ್ಕರಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಅಮೆರಿಕಾದ ರಕ್ಷಣ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜೇಡಗಳ ನೂಲಿನಿಂದ ಗುಂಡು ನಿರೋಧಕ (ಬುಲೆಟ್ ಪ್ರೂಫ್) ಕೋಟನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಈಗ ಗುಂಡುನಿರೋಧಕ ಕೋಟು ತಯಾರಿಸಲು ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಕೇವ್ಲಾರ್ ನೂಲಿಗಿಂತಲೂ ಜೇಡನ ನೂಲು ಬಲಿಷ್ಠವಾಗಿದೆ. ಹಿಂದೊಮ್ಮೆ ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಜೇಡಗಳಿಂದ ನೂಲು ತೆಗೆದು ಕೈಗವಸು ಹಾಗೂ ಹೆಂಗಸರ ಸ್ಟಾಕಿಂಗ್ಸ್ ತಯಾರಿಕೆಯ ಕಾರ್ಖಾನೆಯೊಂದು ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅತಿಯಾದ ವೆಚ್ಚದಿಂದಾಗಿ ಆ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಕೈಬಿಡಬೇಕಯ್ತು. ಜೇಡಗಳನ್ನು ಆಧುನಿಕ ವೈದ್ಯ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ನರಮಂಡಲದ ಮೇಲೆ ಔಷಧಗಳ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಆ ಔಷಧದ ಪರಿಣಾಮ ಅದು ಹೇಗೆ ಬಲೆ ಹೆಣೆಯುತ್ತದೆ ಎಂಬುದರಿಂದ ನಿರ್ಧರಿತವಾಗುತ್ತದೆ.

ಜೇಡಗಳಿಗೆ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆ ಇದೆಯೆ?

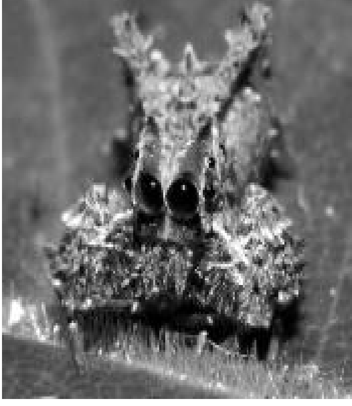
ಸಾಂಪ್ರದಾಯಕವಾಗಿ 'ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆ' ಎಂದರೆ ಒಂದು ಸಂಕೀರ್ಣ ನಡವಳಿಕೆ; ಆ ನಡವಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸದನ್ನು ಆಲೋಚಿಸಿ ಆವಿಷ್ಕರಿಸುವ ಹಾಗೂ ಕಲಿಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವುದು ದೊಡ್ಡ ಮಿದುಳಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳಾದ ಮನುಷ್ಯ, ಚಿಂಪಾಂಜಿ, ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ನಂತಹವುಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಎಂದು ನಂಬಲಾಗಿದೆ. ಕೆಲವೇ ನರಕೋಶಗಳಿರುವ, ಸರಳ ಹಾಗೂ ಗುಂಡುಸೂಜಿ ತಲೆ ದಪ್ಪದ ಮಿದುಳಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ 'ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆ' ಇರುವುದು ಸಾಧ್ಯವೆ? ಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ಪೋರ್ಷಿಯ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಜೇಡಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾದ ರಾಬರ್ಟ್ ಜಾಕ್ಸನ್ ಮತ್ತು ಸ್ಟಿಮ್‌ಸನ್ ವಿಲ್‌ಕಾಕ್ಸ್‌ರವರು ಅಮೆರಿಕನ್ ಸೈಂಟಿಸ್ಟ್ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಲೆ ಹೆಣೆಯುವ ಜೇಡಗಳು ಮಂದ ದೃಷ್ಟಿಯುಳ್ಳವು. ಆದರೆ ಪೋರ್ಷಿಯಾದಂತಹ 'ನೆಗೆಯುವ ಜೇಡ'ಗಳ ದೃಷ್ಟಿ ಅಷ್ಟೇ ತೀಕ್ಷ್ಣವಾಗಿದೆ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ನೆಗೆಯುವ ಜೇಡಗಳು ಬಲೆ ಹೆಣೆಯದೇ ಇತರ ಕೀಟಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಅದರ ಬೇಟೆಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅಂಥ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಯಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೊಂದು ಚಾಕಚಕ್ಯತೆ ಇರಲು ಸಾಧ್ಯವೆ ಎಂದು ಅಚ್ಚರಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಪೋರ್ಷಿಯ ವಿವಿಧ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಕೀಟಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ವಿವಿಧ ಬೇಟೆಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ. ಇತರ ಜೇಡನ ಬಲೆಗಳಿಗೆ ದಾಳಿ ಮಾಡಿ ಅನುಕರಣೆಯಿಂದ ಹಾಗೂ 'ಮೋಸ'ದಿಂದ ಅಲ್ಲಿನ ಜೇಡಗಳನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡಿ ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಅಷ್ಟಲ್ಲದೆ ತನ್ನ ದಾಳಿಯ ಹಾಗೂ 'ಮೋಸ'ದ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಹಲವಾರು ಪರೀಕ್ಷಾ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಬದಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ದುರಂತವೆಂದರೆ ತನ್ನದೆ ವಿಧಾನಗಳಿಂದಾಗಿ ತನ್ನದೇ ಪ್ರಭೇದದ ಜೇಡಗಳಿಗೆ ತಾನೇ ಬಲಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಇದುವರೆಗೂ ಹದಿನೈದು ಪೋರ್ಷಿಯಾದ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದ್ದರೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕೀನ್ಯಾ, ಉಗಾಂಡ, ಶ್ರೀಲಂಕಾ, ಮಲೇಷಿಯಾ ಹಾಗೂ ಫಿಲಿಪೈನ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣ ಸಿಗುವ ಐದು ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ದೀರ್ಘವಾಗಿ ಅಭ್ಯಸಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಪೋರ್ಷಿಯಾಗಳ ರೂಪವೇ ಮೋಸಗೊಳಿಸುವ ಹಾಗಿದೆ. ಅವು ನೋಡಲು ಜೇಡನ ಹಾಗೆಯೇ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಬಲೆಗೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಬಿದ್ದಿರುವ ಕಸದ ಹಾಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಪೋರ್ಷಿಯಾಗಳು ಬಲೆ ಹೆಣೆದು ಬಲಿಗಾಗಿ ಕಾಯುತ್ತಿರುವ ಜೇಡಗಳನ್ನೇ ಬೇಟೆಯಾಡಲು 'ಆಕ್ರಮಣಕಾರಿ ಅನುಕರಣೆ'ಯನ್ನು (Aggressive Mimicry) ಅನುಸರಿಸುತ್ತವೆ. ಬಲೆಗೆ ದಾಳಿ ಮಾಡುವ ಪೋರ್ಷಿಯ ತಾನು ಬಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಬಿದ್ದಿರುವ ಕೀಟದಂತೆ ನಟಿಸಿ ವಿಲವಿಲನೆ ಒದ್ದಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ಒದ್ದಾಟ ಮತ್ತೊಂದು ಜೇಡದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರದಿದ್ದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಒದ್ದಾಟವನ್ನು ಬದಲಿಸುತ್ತದೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಆ ಜೇಡದ ಗಮನ ಸೆಳೆಯುವವರೆಗೂ ತನ್ನ ಒದ್ದಾಟವನ್ನು ಬದಲಿಸುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಯಾವುದೋ ಕೀಟ ತನ್ನ ಬಲೆಗೆ ಬಿದ್ದಿದೆಯೆಂದು ಹತ್ತಿರ ಬರುವ ಜೇಡದ ಮೇಲೆ ಹಾರಿ ಪೋರ್ಷಿಯ ದಾಳಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹತ್ತಿರುವ ಬರುವ ಆ ಜೇಡ ಅಕಸ್ಮಾತ್ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಮೋಸ ಮಾಡಿ ಹಿಡಿಯಲು ಪೋರ್ಷಿಯಾದ ಬತ್ತಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಅಸ್ತ್ರಗಳಿವೆ.

ಪೋರ್ಷಿಯ ಜೇಡ ಮತ್ತೊಂದು ಜೇಡನ ಬಲೆಗೆ ದಾಳಿ ಮಾಡಿ ತನ್ನ 'ಬಲಿ'ಯನ್ನು ಹಿಡಿಯಲಾಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದು 'ಅಡ್ಡದಾರಿ'ಯ ತಂತ್ರ ಬಳಸುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಆರ್ಜಿಯೋಪೆ ಅಪೆನ್ಸಾ ಎಂಬ ಜೇಡ ತುಂಬಾ ಸೂಕ್ಷ್ಮಮತಿಯಾಗಿದ್ದು ಯಾವುದೇ ಕೀಟ ತನ್ನ ಬಲೆಗೆ ಕಾಲಿಟ್ಟರೂ ಸಾಕು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಂಪನದಿಂದಲೇ ಅದಕ್ಕೆ


ಪೋರ್ಷಿಯಾ

ತಿಳಿದುಬಿಡುತ್ತದೆ. ಪೋರ್ಷಿಯಾ ಕಾಲಿಟ್ಟರಂತೂ ಆರ್ಜಿಯೋಪೆ ಜೋರಾಗಿ ತಾನೇ ತನ್ನ ಬಲೆ ಅಲುಗಾಡಿಸಿ ಪೋರ್ಷಿಯಾ ಬೀಳುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪೋರ್ಷಿಯ ಆರ್ಜಿಪೋಪೆ ಜೇಡಕ್ಕೆ ತಿಳಿಯದ ಹಾಗೆ ಅದರ ಬಲೆಯ ಮೇಲು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎಲೆ ಕೊಂಬೆಗಳ ನಡುವೆ ಅವಿತಿದ್ದು ಸೂಕ್ತ ಸಮಯ ನೋಡಿ ತನ್ನದೇ ನೂಲಿನ ದಾರದಿಂದ ಟಾರ್ಜಾನ್‌ನ ಹಾಗೆ ಸರಕ್ಕನೆ ಜೋತುಬಿದ್ದು ಹಾರಿ ಆರ್ಜಿಯೋಪೆಯನ್ನು ಹಿಡಿದೊಯ್ಯುತ್ತದೆ.

ಪೋರ್ಷಿಯ ನೋಡಲು 'ಕಸ'ದ ಹಾಗೆ ಕಾಣುವುದರಿಂದ ತನ್ನ ರೂಪವನ್ನೇ ಮಾರುವೇಷವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತದೆ. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ಕ್ವೀನ್ಸ್‌ಲ್ಯಾಂಡಿನಲ್ಲಿನ ಪೋರ್ಷಿಯಾದ ಪ್ರಭೇದವೊಂದು ಯಾವುದಾದರೂ ಕೀಟ ಅಥವಾ ಜೇಡ ಕಂಡಾಗ, ಇದು ಅದರ ಬಳಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ತೆವಳಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ತೆವಳುವಾಗ ಅದು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ತನ್ನ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಒಳಗೆ ಸೆಳೆದುಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಕಸ ಚಲಿಸುತ್ತಿದೆಯೆಂದೆನ್ನಿಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೊಂದು ಜೇಡ ಚಲನವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ತಿರುಗಿ ನೋಡಿದರೆ ಪೋರ್ಷಿಯ ತಕ್ಷಣ ನಿಂತಲ್ಲೇ ಸ್ತಂಭ್ಧವಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತದೆ. ತಿರುಗಿ ನೋಡಿದ ಜೇಡ ಅದ್ಯಾವುದೋ ಕಸದ ಚೂರೆಂದುಕೊಂಡು ಸುಮ್ಮನಾದರೆ ಪೋರ್ಷಿಯ ತಕ್ಷಣ ನೆಗೆದು ಆ ಜೇಡವನ್ನು ಹಿಡಿದುಬಿಡುತ್ತದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನೆಗೆಯುವ ಜೇಡಗಳು ಬೇಟೆಗಾಗಿ ಬಲೆ ಹೆಣೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ತಮ್ಮ ನೂಲಿನಿಂದ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಬಲ್ಲವು. ಹೆಣ್ಣು ಗೂಡಿನಲ್ಲಿರುವಾಗ ಗಂಡು ಗೂಡಿನ ಮೇಲೆ ಬಂದು ಗೂಡನ್ನು ತಟ್ಟುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ಅಲುಗಾಡಿಸುತ್ತವೆ. ಆಗ ಹೆಣ್ಣು ಹೊರಬಂದು ಗಂಡಿನೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಬಹುದು ಅಥವಾ ತನ್ನ ಮನೆಯ ಹಿಂದೆ ಮುಂದೆ ಸುತ್ತಾಡುತ್ತಿರುವ ರೋಮಿಯೋನನ್ನು ದೂರ ಓಡಿಸಬಹುದು. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಲ್ಲಿನ ಯೂರ್ಯಾಟಸ್ ಎಂಬ ಹೆಣ್ಣು ಜೇಡ ಎಲೆಯನ್ನು ಸುತ್ತಿ ಈ ರೀತಿಯ ಗೂಡನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಯೂರ್ಯಾಟಸ್ ಗಂಡು ಆ ಗೂಡಿನ ಮೇಲೆ ಒಮ್ಮೆ ತನ್ನ ಎಡಗಾಲಿನಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ತನ್ನ ಬಲಗಾಲಿನಿಂದ ತಟ್ಟಿ ತನ್ನದೇ ಆದ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣನ್ನು ಹೊರಕ್ಕೆ ಕರೆಯುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಗಮನಿಸಿರುವ ಪೋರ್ಷಿಯ ಗೂಡಿನ ಮೇಲೆ ಬಂದು ಯೂರ್ಯಾಟಸ್ ಗಂಡನ್ನೇ ಅನುಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಹೊರಬಂದ ಕೂಡಲೇ ಪೋರ್ಷಿಯ ಅದನ್ನು ಹಿಡಿದು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ.


ಪೋರ್ಷಿಯಾ

ದುರಂತವೆಂದರೆ ಪೋರ್ಷಿಯಾದ ಈ ಚಾಕಚಕ್ಯತೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಸಾರಿ ಅದಕ್ಕೇ ಮುಳುವಾಗಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಪೋರ್ಷಿಯಾದ ಹೆಣ್ಣು ಗಂಡನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿ ಹತ್ತಿರ ಸೆಳೆದಾಗ ಅದು ತನ್ನನ್ನು ಕೂಡಲು ಕರೆಯುತ್ತಿದೆಯೋ ಅಥವಾ ತಿನ್ನಲು ಕರೆಯುತ್ತಿದೆಯೋ ಎನ್ನುವುದು ಗಂಡಿಗೆ ತಿಳಿದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಗಂಡು ಹತ್ತಿರ ಬಂದಾಕ್ಷಣ ಹೆಣ್ಣು ಅದನ್ನು ತಿಂದುಬಿಡುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕೂಡುವ ಕ್ರಿಯೆ ಮುಗಿದ ನಂತರ ಹೆಣ್ಣು ಸರಕ್ಕನೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ನತದೃಷ್ಟ ಗಂಡನ್ನು ತಿಂದುಬಿಡುತ್ತದೆ. ಗಂಡನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಲು ಹೆಣ್ಣು ಪೋರ್ಷಿಯ ಫೆರೊಮೋನ್‌ಗಳೆಂಬ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಸ್ರವಿಸಿ ಸಂಕೇತ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಹದಿಹರೆಯದ ಹೆಣ್ಣು ಜೇಡಗಳು ತಮಗೆ ಫೆರೋಮೋನ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ರವಿಸುವ ವಯಸ್ಸಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಸಹ ಅದೇ ತರಹದ ಇನ್ನಿತರ ರಾಸಾಯನಗಳನ್ನು ಸ್ರವಿಸಿ ಗಂಡನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿ ಆ ಗಂಡುಗಳು ಎಳೆಯ ಹೆಣ್ಣು ಜೇಡಗಳನ್ನು ಕೂಡುವ ವಿಫಲ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವಂತೆ, ಆ ಹೆಣ್ಣು ಜೇಡ ಸರಕ್ಕನೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಗಂಡನ್ನು ತಿಂದುಬಿಡುತ್ತವೆ.

ಪೋರ್ಷಿಯ ಜೇಡದ ಕಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಸುಮಾರು ನೂರು ಬೆಳಕಿನ ಗ್ರಾಹಕಗಳಿದ್ದರೂ (ಫೋಟೋ ರಿಸೆಪ್ಟಾರ್) ಅಷ್ಟೊಂದು ತೀಕ್ಷ್ಣ ದೃಷ್ಟಿ ಹೇಗಿರಲು ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅಚ್ಚರಿಗೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಅತಿ ಪುಟ್ಟ ನರಮಂಡಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಾಯಿ ಅಥವಾ ಬೆಕ್ಕಿಗಿರಬಹುದಾದ ಚಾಣಕ್ಯತೆ ಹಾಗೂ ಚಾಕಚಕ್ಯತೆ ಕಂಡು ನಿಬ್ಬೆರಗಾಗಿದ್ದಾರೆ.

'ಕಾಮ'ನಬಿಲ್ಲಿನ ಅನಾವರಣ

ಪ್ರೇಮಿಗಳು ಹಾಗೂ ಹುಚ್ಚರ ಮನಸ್ಥಿತಿ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ;
ವಿವೇಚನೆಯನ್ನೂ ಮೀರಿದ ಎಂಥ ಅದ್ಭುತ ಕಲ್ಪನೆಗಳು ಅವರವು!
ಹುಚ್ಚ, ಪ್ರೇಮಿ ಹಾಗೂ ಕವಿ– ಒಂದೇ ಕಲ್ಪನೆಯ ದೋಣಿಯ ಪಯಣಿಗರು...
–ವಿಲಿಯಂ ಶೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್



ಪ್ರೀತಿ ಪ್ರೇಮವನ್ನು ಕೈಲಾಶ್ ಖೇರ್ ಹಳೆ ಪಾತ್ರೆ, ಹಳೆ ಕಬ್ಬಿಣ, ಹಳೆ ಪೇಪರ್‌ಗೆ ಹೋಲಿಸಿ ಹಾಡಿರಬಹುದು. ಪ್ರೀತಿ ಪ್ರೇಮದಲ್ಲಿರುವವರು ತಲೆ ಕೆಟ್ಟವರು, ಭ್ರಮಾಲೋಕದಲ್ಲಿರುವವರು ಎಂದು ಹೇಳಿರಬಹುದು. ಪ್ರೀತಿ ಪ್ರೇಮದಲ್ಲಿ ಹುಚ್ಚಾಗಿರುವವರು ಎಷ್ಟೋ ಮಂದಿ! ಕವಿಗಳು ಬರೆದದ್ದೆಷ್ಟು! ಕಲಾವಿದರು ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದೆಷ್ಟು! ಮರಗಳ ಸುತ್ತ ಸುತ್ತಿದ್ದೆಷ್ಟು! ಎಲ್ಲ ಭೌತಿಕ ನಿಯಮಗಳನ್ನೂ ಮೀರಿ ಪ್ರೀತಿ ಪ್ರೇಮಗಳೇ ಈ ಭೂಮಿ ಸುತ್ತುತ್ತಿರುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ ಸಹ ಎಂದರು ಕೆಲವರು.

ಮಾಪನಕ್ಕೆ ಸಿಗದ ಈ ಪ್ರೀತಿ ಪ್ರೇಮ ಬರೇ ಸಾಹಿತಿ, ಕಲಾವಿದರ ಹಾಗೂ ಯುವ ಪ್ರೇಮಿಗಳ ಸೊತ್ತೆ? ಪ್ರೀತಿ ಪ್ರೇಮದ ಬಗ್ಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಏನು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ? ಮನೋವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಪಿತಾಮಹ ಸಿಗ್ಮಂಡ್ ಫ್ರಾಯ್ಡ್ ಮನುಷ್ಯರ ಬದುಕಿನ ಚಾಲನಶಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಅಂತಿಮ ಗುರಿ ಕಾಮ ಎಂದ. ಆದರೆ ಸಮಾಜದ ಕಟ್ಟಳೆ, ನೀತಿ ನಿಯಮಗಳಿಂದ ಕಾಮವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಪಡೆಯಲಾಗದೆ ಅದಕ್ಕೊಂದು ಬಳಸುದಾರಿ ಸೃಷ್ಟಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ, ಅದನ್ನೇ ಪ್ರೇಮವೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ ಎಂದೂ ಸಹ ಹೇಳಿದ. ಬದುಕಿನ ಚಾಲನಶಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಅಂತಿಮ ಗುರಿ ಕಾಮ ಎನ್ನುವ ಫ್ರಾಯ್ಡನ ಹೇಳಿಕೆ ಡಾರ್ವಿನ್ನನ ವಿಕಾಸವಾದಕ್ಕೂ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ವಿಕಾಸವಾದದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಜೀವಿಗಳ ಉದ್ದೇಶವೂ ತಮ್ಮ ಸಂತತಿಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುವುದಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಎಲ್ಲ ಜೀವಿಗಳ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಗೆ, ಅವುಗಳ ನಿರಂತರತೆಗೆ ಕಾಮವಷ್ಟೇ ಸಾಕಲ್ಲವೆ? ಇದರ ಮಧ್ಯೆ ಪ್ರೇಮವೇಕೆ ಬೇಕು?

ಪ್ರೀತಿ ಪ್ರೇಮಗಳು ಬರೇ ಕವಿ ಸಾಹಿತಿಗಳ, ಉನ್ಮಾದ ಪ್ರೇಮಿಗಳ ಭ್ರಮೆಯಲ್ಲ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುವಂತೆ ಪ್ರೀತಿ ಪ್ರೇಮಗಳು ಮಾನವನ ಜೀವವಿಕಾಸದ ಹಾದಿಯಲ್ಲೇ ಫ್ರಾಯ್ಡನ ಸಮಾಜದ 'ನೀತಿ ನಿಯಮಗಳು' ರಚನೆಯಾಗುವ ಬಹಳ ಮೊದಲೇ ರೂಪುಗೊಂಡಿವೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದ, ರಾಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ತಳಹದಿಯಿದೆ. ಪ್ರೀತಿ ಪ್ರೇಮದ ಉನ್ಮಾದದ ನಡತೆ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಒಂದು ಮಹಾನ್ ಯೋಜನೆ. ಆ ಯೋಜನೆಯಿಂದಾಗಿಯೇ ಮನುಕುಲ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಉಳಿದು, ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಾ ಬಂದಿದೆ. ಮೈಕೆಲ್ ಮಿಲ್ಸ್ ಎನ್ನುವ ಮನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಹೇಳುವಂತೆ ಪ್ರೀತಿಯೆನ್ನುವುದು ನಮ್ಮ ಅನಾದಿಕಾಲದ ಪೂರ್ವಜರು ನಮ್ಮ ಕಿವಿಯಲ್ಲಿ ಪಿಸುಗುಟ್ಟುವ ಮಾತಾಗಿದೆ.

ಈ ಪಿಸು ಮಾತು ಆರಂಭವಾದದ್ದು ನಾಲ್ಕು ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ. ಆಗತಾನೆ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ನಡಿಗೆ ಆರಂಭವಾಗಿತ್ತು. ನಾಲ್ಕು ಕಾಲಿನ ನಡೆಯಿಂದ ಎರಡು ಕಾಲಿನ ನಡಿಗೆ ಆರಂಭವಾದಾಗ ಇಡೀ ದೇಹ ಹಾಗೂ ಅಂಗಾಂಗಗಳು ಪರಸ್ಪರರಿಗೆ ಕಾಣತೊಡಗಿತ್ತು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯೂ ವಿಶಿಷ್ಟ ವ್ಯಕ್ತಿ ಎನ್ನುವುದು ಅವರ ಅರಿವಿಗೆ ಬರತೊಡಗಿತ್ತು. ಆಗಲೇ ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣು ಕಣ್ಣಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣಿಟ್ಟು ನೋಡಿದಾಗ ಅವರ ದೇಹದ ನರನಾಡಿಗಳಲ್ಲಿ ನರರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಪ್ರವಹಿಸಿ ಅವರ ಅಂಗೈಗಳು ಬೆವರಲು ಆರಂಭವಾಗಿದ್ದು. ಅದುವರೆವಿಗಿದ್ದ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಲೈಂಗಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ಅಂದಿನಿಂದ ಒಂದು ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಬಂಧನದ, ಸಮ್ಮಿಳನದ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಯಿತು. ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳಂತೆ ಹಿಂದಿನಿಂದ ಕೂಡುತ್ತಿದ್ದ ಮಾನವ ತನ್ನ ದ್ವಿಪಾದಿ ನಡಿಗೆಯಿಂದಾಗಿ ಅವನು ಹೆಣ್ಣಿನೊಂದಿಗೆ ಮುಖಾಮುಖಿ ಕೂಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಆ ಉತ್ಕಟ ಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರರ ಮುಖ ವೀಕ್ಷಣೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಭಾವುಕ ಬಂಧನಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು.

ಹುಟ್ಟಿದ ಮಗುವಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣಿನ ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಭಾವುಕ ಬಂಧನ ಜೀವವಿಕಾಸದ ಉದ್ದೇಶವನ್ನೂ ಈಡೇರಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂಟಿ ಹೆಣ್ಣು ಹಸುಗೂಸನ್ನು ಹೊತ್ತು ಆಹಾರ ಅರಸುತ್ತಾ ಹೊರಡುವುದು ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯದ ಕೆಲಸವಾಗಿತ್ತು. 'ಆಗ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಅಥವಾ ಆ ಮಗುವಿನ ತಂದೆಯ ಸಹಾಯ ಆ ಹೆಣ್ಣಿಗೆ ಅವಶ್ಯಕವಿತ್ತು ಹಾಗಾಗಿ ಮಗುವಿನ ಪಾಲನೆಗೆ ಜೊತೆಗಾರನನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕವಿತ್ತು' ಎಂದು ಖ್ಯಾತ ಮಾನವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞೆ ಹೆಲೆನ್ ಫಿಶರ್ ತಮ್ಮ ಕೃತಿ 'ಅನಾಟಮಿ ಆಫ್ ಲವ್'ನಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಗಂಡನ್ನು ತನ್ನಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು

ಹಾಗೂ ತನ್ನವನಾಗಿಯೇ ಇರುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಹೆಣ್ಣು ಗಂಡಿನೊಂದಿಗೆ 'ಸೆಕ್ಸ್ ಕಾಂಟ್ರಾಕ್ಟ್' ಮಾಡಿಕೊಂಡಳೆಂದು ಅದೇ ಹೆಲೆನ್ ಫಿಶರ್ ತಮ್ಮ 'ಸೆಕ್ಸ್ ಕಾಂಟ್ರಾಕ್ಟ್' ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಅದೇ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ತಮ್ಮ ದೇಹ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಗಾಗಿ ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವಾಗ ಮಾತ್ರ ಲೈಂಗಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದರೆ ಮಾನವ ಅವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಮೀರಿ ವರ್ಷದ ಮುನ್ನೂರ ಅರವತ್ತೈದು ದಿನಗಳೂ ಸಹ ಲೈಂಗಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಬಲ್ಲ.

ಬಹುಪಾಲು ಎಲ್ಲ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಪ್ರೇಮವನ್ನು ಅಮರವೆಂದು ಹೇಳುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ 'ಅಮರ ಪ್ರೇಮ' ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ತೊಡರುತ್ತದೆ ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಆದಿ ಮಾನವ ಹೆಣ್ಣು-ಗಂಡು ಜೋಡಿಗಳು ತಮ್ಮ ಹಸುಗೂಸು ತುಸು ದೊಡ್ಡದಾಗುವವರೆಗೂ, ಅಂದರೆ ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳು ಮಾತ್ರ ಒಂದಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದವು. ಅದಾದ ನಂತರ ಅವರಿಬ್ಬರೂ ಬೇರೆ ಸಂಗಾತಿಗಳನ್ನು ಅರಸುತ್ತಿದ್ದರು ಹಾಗೂ ಪುನಃ ಆ ಹೊಸ ಸಂಗಾತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ತಮ್ಮ ಭಾವುಕ ಬಂಧನ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ 62 ವಿವಿಧ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿರುವ ಹೆಲೆನ್ ಫಿಶರ್ ಬಹುಪಾಲು ವಿವಾಹ ವಿಚ್ಛೇದನಗಳು ಮದುವೆಯಾದ ನಾಲ್ಕುವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಆ ದಂಪತಿಗಳಿಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ಮಗುವಾದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷ ಅವರು ಜೊತೆಯಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದರು.

ಹಾಗೆಂದಾಕ್ಷಣ ಅದೇ ಖಡಾಖಂಡಿತ ನಿಯಮವೆಂದೇನಲ್ಲ. ಶೇ.5ರಷ್ಟು ಸ್ತನಿ ಜೀವಿಗಳು ತಮ್ಮ ಜೀವನಪರ್ಯಂತ ತಮ್ಮ ಸಂಗಾತಿಗಳಿಗೆ ನಿಷ್ಠರಾಗಿ ಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತವೆ. ತಮ್ಮ ಸಂಗಾತಿಗಳು ಅಕಾಲ ಮರಣಕ್ಕೀಡಾದಲ್ಲಿ ಒಂಟಿಯಾಗಿಯೇ ಜೀವನ ಸಾಗಿಸುತ್ತವೆ. ಮನುಷ್ಯನೂ ಸಹ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಒಬ್ಬರೇ ಸಂಗಾತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಜೀವನ ನಡೆಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಪ್ರಯತ್ನದ ನಡುವೆ ಅವನ ವಿವಾಹೇತರ ಸಂಬಂಧಗಳು ಗೋಪ್ಯವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಇದು ಜೀವವಿಕಾಸದ ನಿಯಮಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಲಾಭದಾಯಕವೂ ಹೌದು, ಏಕೆಂದರೆ ಇದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ಸಂತತಿಗೆ ಹೊಸ ವಂಶವಾಹಿಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯೇ ಜೀವವಿಕಾಸದ ಮೂಲೋದ್ದೇಶವಲ್ಲವೆ? ಈ ರೀತಿಯ ವಂಶವಾಹಿಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಗೆ ಗೋಪ್ಯವಾಗಿ ಗಂಡು ಮಾತ್ರ ಹೊರಡುವುದಿಲ್ಲ, ಹೆಣ್ಣು ಸಹ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಭಾಗಿಯಾಗಿದ್ದಾಳೆ. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಗಂಡಿನ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವವಳೇ ಹೆಣ್ಣು. ತನ್ನ ಸಂತತಿ ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿರಬೇಕು, ಬಲಿಷ್ಠವಾಗಿರಬೇಕು ಎಂದು ಬಯಸುವ ಆಕೆ ಆ ರೀತಿಯ ವಂಶವಾಹಿಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಸಂತತಿಗೆ ಒದಗಿಸಬಲ್ಲ ಗಂಡನ್ನೇ ಅರಸುತ್ತಾಳೆ. ಇದು ಬಹುಪಾಲು ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿ, ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಕಲಸುಮೇಲೋಗರ

ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಆವಿಷ್ಕಾರ ಮಾಡಿ ನೋಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ಪಡೆದ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಕ್ರಿಕ್ ಹೇಳುವಂತೆ ನಮ್ಮೆಲ್ಲ ಭಾವನೆಗಳು, ಆಸೆ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಗಳು, ಸುಖದುಃಖಗಳು, ಜೀವನ ಪ್ರೀತಿ ಎಲ್ಲವೂ ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ನರಕೋಶಗಳ ಹಾಗೂ ಕೆಲ ರಾಸಾಯನಕಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಪ್ರತಿಫಲವಷ್ಟೆ. ನಮ್ಮ ದೈಹಿಕ ಹಾಗೂ ಮಾನಸಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಅದರ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತಿರುವುದು ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಮಹಾಪೂರ.

ಪ್ರೇಮಿಗಳು ಪ್ರೇಮದ ಅಲೆಗಳ ರಭಸಕ್ಕೆ ಕೊಚ್ಚಿಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಉತ್ಪ್ರೇಕ್ಷೆಯೇನಿಲ್ಲ. ಅವರು ಅವರ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಮಹಾಪೂರದಲ್ಲಿ ಕೊಚ್ಚಿಹೋಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಕಣ್ಣು ಕಣ್ಣು ಕೂಡಿದಾಗ, ಕೈ ಕೈ ತಗುಲಿದಾಗ ಅಥವಾ ಪ್ರೇಮಿಗಳ ದೇಹದ ವಾಸನೆ ಘ್ರಾಣಿಸಿದಾಗ ಮಿದುಳು ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತವಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಮಹಾಪೂರ ರಕ್ತದ ಮೂಲಕ ದೇಹದ ನರನಾಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವಹಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ರಕ್ತ ನುಗ್ಗುವುದರಿಂದ ಕೆನ್ನೆ ಕೆಂಪಾಗುತ್ತದೆ, ಅಂಗೈಗಳು ಬೆವರತೊಡಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಉಸಿರಾಟ ಜೋರಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನೀವು ಆತಂಕಗೊಂಡಾಗ, ಅತೀವ ಮಾನಸಿಕ ಒತ್ತಡಕ್ಕೊಳಗಾದಾಗ ಸಹಾ ಇದೇ ರೀತಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ವಾಸ್ತವವೆಂದರೆ ಎರಡೂ ಒಂದೆ ಹಾಗೂ ಎರಡರ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪಥಗಳೂ ಒಂದೇ ರೀತಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ವ್ಯತ್ಯಾಸವೆಂದರೆ, ಪ್ರೇಮದ ಒತ್ತಡ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಸುಖಾನುಭವ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಈ ಸುಖಾನುಭವಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದು ಡೋಪಮೈನ್, ನಾರ್‌ಎಪಿನೆಫ್ರಿನ್, ಸೆರೊಟೋನಿನ್ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಫೀನೈಲ್‌ಈಥೈಲ್‌ಅಮೈನ್ ಎಂಬ ಆಂಫೀಟಮಿನ್ಸ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ರಾಸಾಯನಕಗಳು.

ಈ ಫೀನೈಲ್‌ಈಥೈಲ್‌ಅಮೈನ್ ಒಂದು ವಿಚಿತ್ರ ರಾಸಾಯನಿಕ. ಅದು ಮಾನವನ ದೇಹದಲ್ಲಿ ವಿಚಿತ್ರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅದು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ತಕ್ಷಣ ನಿಮ್ಮ ಮುಖದಲ್ಲಿ ವಿಚಿತ್ರ ದಡ್ಡ ಮುಗುಳ್ನಗು ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಯಾರಾದರೂ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿರುವವರು ಕಂಡಾಕ್ಷಣ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಫೀನೈಲ್‌ಈಥೈಲ್‌ಅಮೈನ್ ಕಾರ್ಖಾನೆ ಚುರುಕಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಮುಖದಲ್ಲಿ ದಡ್ಡ ಮುಗುಳ್ನಗು ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ದುಃಖದ ಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ, ಈ ಫೀನೈಲ್‌ಈಥೈಲ್‌ಅಮೈನ್‌ನಿಂದ ಸಿಗುವ ನಶೆ ಶಾಶ್ವತವಲ್ಲ. ಅಷ್ಟಲ್ಲದೆ ಬರುಬರುತ್ತಾ ದೇಹವೂ ಆ ರಾಸಾಯನಿಕಕ್ಕೆ ಸಹಿಷ್ಣುತೆ

ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ದೇಹದ ಫೀನೈಲ್‌ಈಥೈಲ್‌ಅಮೈನ್ ಕಾರ್ಖಾನೆಯೂ ಸೋಮಾರಿಯಾಗುತ್ತಾ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಮದುವೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ದಂಪತಿಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ರೋಮಾಂಚನ ಬರುಬರುತ್ತಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಎಷ್ಟೋ ಬಾರಿ ಪ್ರೀತಿ ಪ್ರೇಮದ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಅಸಹನೆ ಮತ್ತು ಸಿಡುಕು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಆದರೂ ಕೆಲವು ಪ್ರೀತಿ ಪ್ರೇಮುಗಳು ಈ ಹಂತವನ್ನು ದಾಟಿ ಮುಂದುವರೆದಿರುತ್ತವೆ. ಅದಕ್ಕೂ ಕಾರಣ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳೇ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಎಂಡಾರ್ಫಿನ್ಸ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದವು. ಇವು ಸ್ಫೋಟಕ ಆಂಫೀಟಮಿನ್ಸ್‌ಗಳಂತೆ ಅಲ್ಲದೆ ಸಾಂತ್ವನಗೊಳಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಹಾಗೂ ಅವು ಸಹಜ ನೋವು ಶಮನಕಾರಕಗಳು. ಇವು ಪ್ರೇಮಿಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಹತ್ತಿರವಿದ್ದಾಗ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ 'ಮಾದಕ ವಸ್ತುಗಳು'. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಪ್ರೇಮಿಗಳು ಪರಸ್ಪರ ದೂರವಾದಾಗ ಅಥವಾ ಅಕಾಲ ಮರಣಕ್ಕೀಡಾದಾಗ ಈ 'ಮಾದಕ ವಸ್ತು'ಗಳು ದೇಹದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗದೆ ಹತಾಶರಾಗುತ್ತಾರೆ, ಗೋಳಾಡುತ್ತಾರೆ.

ರೋಮಾಂಚನಗೊಳಿಸುವ ಫೀನೈಲ್‌ಈಥೈಲ್‌ಅಮೈನ್ ಹಾಗೂ ಇತರ ಆಂಫೀಟಮಿನ್ಸ್‌ಗಳಿಗೂ ಮತ್ತು ಸಾಂತ್ವನಕಾರಕ ಎಂಡಾರ್ಫಿನ್‌ಗಳಿಗೂ ತದ್ವಿರುದ್ಧ ಗುಣಗಳಿವೆ. ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಮನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಮಾರ್ಕ್ ಗೋಲ್‌ಸ್ಟನ್ ಹೇಳುವಂತೆ ಮೊದಲ ಹದಿಹರೆಯದ ಪ್ರೇಮ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಮೆಚ್ಚಿಸುವಂಥದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆನಂತರದ ಪರಿಪಕ್ವ ಪ್ರೇಮ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಇಡಿಯಾಗಿ, ಅಂದರೆ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಇದ್ದ ಗುಣಗಳು ಇರುವಂತೆ ಸ್ವೀಕರಿಸಿ ಪ್ರೀತಿಸುವ ಮನೋಭಾವವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಪ್ರೇಮಕ್ಕೆ ಫೀನೈಲ್‌ಈಥೈಲ್‌ಅಮೈನ್ ಕಾರಣವಾದರೆ, ಎರಡನೆಯದಕ್ಕೆ ಎಂಡಾರ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಮೊದಲನೆಯದು ಭಾವುಕ ಪ್ರೇಮವಾದರೆ, ಎರಡನೆಯದು ಸಹಾನುಭೂತಿಯ ಪ್ರೇಮ. ಮೊದಲನೆಯದು 'ಹಳೆ ಪಾತ್ರೆ, ಹಳೆ ಕಬ್ಬಿಣ, ಹಳೆ ಪೇಪರ್...' ಆದರೆ ಎರಡನೆಯದು, 'ಒಲವೆ ಜೀವನ ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರ, ಒಲವೇ ಮರೆಯದ ಮಮಕಾರ'.

ಪ್ರೀತಿ ಪ್ರೇಮಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಮತ್ತೊಂದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಆಕ್ಸಿಟೋಸಿನ್. ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ನರಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮಸಂವೇದನೆಗಳಿಗೆ ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಸಂಕೋಚನಗೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೆರಿಗೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಗರ್ಭಕೋಶ ಸಂಕೋಚನಗೊಳ್ಳಲು, ಎದೆಹಾಲು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಲು ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹಾಲೂಡಿಸುವಂತೆ ಪ್ರಚೋದಿಸುವಲ್ಲಿ ಈ ರಾಸಾಯನಕ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ವಯಸ್ಕ ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಒಬ್ಬರನ್ನೊಬ್ಬರು ಅಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಒಬ್ಬರಲ್ಲೊಬ್ಬರು 'ಬೆರೆತು' ಹೋಗಲು ಈ ರಾಸಾಯನಿಕವೇ ಕಾರಣ. ಅಷ್ಟಲ್ಲದೆ ಲೈಂಗಿಕಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಖಲನದ ಸುಖವನ್ನು ಸಹ ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಅಧ್ಯಯನವೊಂದರಲ್ಲಿ ಗಂಡಸರ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಆಕ್ಸಿಟೋಸಿನ್ ಅವರ ಸ್ಖಲನದ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮೂರರಿಂದ ಐದು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದುದು ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿ ಇದು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಬಹುದೆಂಬುದು ಅವರ ಅಂದಾಜು.

ಆದರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಇನ್ನೂ ನಿಗೂಢವಾಗಿರುವುದು ಸಲಿಂಗಪ್ರೇಮ. ಸಲಿಂಗಪ್ರೇಮಿಗಳಿಗೆ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಾಗದಿರುವುದರಿಂದ ಜೀವವಿಕಾಸದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಸಲಿಂಗಪ್ರೇಮದಿಂದ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಯೋಜನವಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಂದಾಕ್ಷಣ ಸಲಿಂಗಪ್ರೇಮಿಗಳು ಇತರ ಪ್ರೇಮಿಗಳಂತೆ ಭಾವುಕ ಅಥವಾ ಸಹಾನುಭೂತಿಯ ಪ್ರೇಮವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಅರ್ಥವಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಸಂಶೋಧಕರ ಪ್ರಕಾರ ಅಂಥವರು ತಾವು ತಮ್ಮ ತಾಯಿಯ ಗರ್ಭದಲ್ಲಿ ಭ್ರೂಣಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಉಂಟಾದ ಯಾವುದೋ ಜೈವಿಕ–ರಾಸಾಯನಿಕ ತೊಂದರೆಯಿಂದಾಗಿ ಅಥವಾ ಅವರ ಬಾಲ್ಯಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ಅವರ ಮನಸ್ಸಿನ ಮೇಲಿನ ಕೆಲವು ಗಾಢ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಂದಾಗಿ ಆ ಮನೋಭಾವ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಂಥವರು ಸಲಿಂಗಿಗಳನ್ನು ಪ್ರೇಮಿಸುವುದರಿಂದ ಅವರ ಪ್ರೇಮವನ್ನು ಯಾವರೀತಿಯಿಂದಲೂ ಗೌಣವಾಗಿ ಕಾಣಬಾರದು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಅವರು.

ಡೋಪಮೈನ್ ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಿತ ಇತರ ನರವಾಹಕ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಪ್ರೇಮದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತರ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುವುದನ್ನು ಹೆಲೆನ್ ಫಿಶರ್ ಅಧ್ಯಯನದ ಮೂಲಕ ಸಾಬೀತು ಪಡಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಿದರು. ಅವರ ಜೊತೆಗೆ ಅವರ ಸಹ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗಿದ್ದ ಆರ್ಟ್ ಅರೋನ್‌ರವರು ಪ್ರೇಮದ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಪ್ರೇಮ ಒಂದು ಭಾವುಕತೆಯಲ್ಲ ಬದಲಿಗೆ ಅದು ಆಯ್ಕೆಯ ಸಂಗಾತಿಯೊಂದಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಗಾಢ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿ ಅದನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿ ಜೀವಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಸಂತತಿ ಮುಂದುವರೆಸುವ ಒಂದು ಪ್ರೇರಣೆಯಷ್ಟೆ.

ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್‌ನ ಸ್ಟೇಟ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಮನಶಾಸ್ತ್ರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 'ಪ್ರೇಮದಲ್ಲಿ ಹುಚ್ಚರಾಗಿರುವ' ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಅವರು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿದರು. ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರೇಮದಲ್ಲಿರುವಾಗ ಅತೀವ ಸಂತೋಷದ ಭಾವನೆ, ನಿದ್ರಾಹೀನತೆ ಮತ್ತು ಹಸಿವಾಗದಿರುವಿಕೆ, ಪ್ರೇಮಿಗಳ ಆದಮ್ಯ ಉತ್ಸಾಹ, ಶಕ್ತಿ, ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಎದುರಿಸಬಲ್ಲವೆಂಬ ಭಾವನೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುವ ಡೋಪಮೈನ್ ಮತ್ತು ನಾರ್‌ಎಪಿನಫ್ರೈನ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣ. ಅದೇ ರೀತಿ ಪ್ರಿಯಕರರ ನೆನಪು ಸದಾ ಕಾಡುವಂತೆ 'ಕುಂತ್ರೆ ನಿಂತ್ರೆ ಅವನ/ಳ ಧ್ಯಾನ'ಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಮಿದುಳಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವ ಸೆರೊಟೋನಿನ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣ ಎಂಬುದು ಅವರ ನಂಬಿಕೆಯಾಗಿತ್ತು. ಅಲ್ಲದೆ ಈ

ಮೂರು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಮಿದುಳಿನ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದವು. ಭಾವುಕ ಪ್ರೇಮದಲ್ಲಿರುವಾಗ ಮಿದುಳಿನ ಯಾವ ಭಾಗಗಳು ಸಕ್ರಿಯವಾಗುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಯಾವ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅವರು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಯತ್ನಿಸಿದರು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಜೀವವಿಕಾಸದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿನ ಭಾವುಕ ಪ್ರೇಮದ ಮೂಲಸೆಲೆಯನ್ನು ಅರಸಲು ಹಾಗೂ ಏಕೆ ಸಾವಿರಾರು ಜನಗಳ ನಡುವೆ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಆಯ್ದು ಆತ/ಕೆಯನ್ನೇ ಪ್ರೀತಿಸುತ್ತೇವೆ ಅಲ್ಲದೆ, ಈ ಪ್ರೇಮವನ್ನು ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಜೀವನ ಪರ್ಯಂತ ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರಿಯಲು ಈ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡರು.

ಪ್ರೇಮದಲ್ಲಿ 'ಹುಚ್ಚ'ರಾಗಿದ್ದ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಆಯ್ಕೆಯಾದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅವರ ಪ್ರೇಮಿಗಳ ಭಾವಚಿತ್ರ ತೋರಿಸಿ ಆ ಕ್ಷಣ ಅವರ ಮನದಲ್ಲಾದ ಭಾವನೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಅವರ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಾಗುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಎಫ್.ಎಂ.ಆರ್.ಐ. ಸ್ಕ್ಯಾನಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ದಾಖಲಿಸಿಕೊಂಡರು. ಪ್ರೇಮದಲ್ಲಿದ್ದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಮ್ಮ ಪ್ರಿಯಕರ/ಪ್ರಿಯತಮೆಯ ಚಿತ್ರ ಕಂಡಾಗ ಅವರ ಮಿದುಳಿನ ಹಲವಾರು ಭಾಗಗಳು ಸಕ್ರಿಯಗೊಂಡರೂ ಹೆಲೆನ್ ಫಿಶರ್‌ರವರಿಗೆ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡದ್ದು ಕಾಡೇಟ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಎಂಬ ಭಾಗ. ಅದು ಮಿದುಳಿನ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ ಹಾಗೂ ಅದನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾಗವೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ಅದನ್ನು ಸರೀಸೃಪ ಮಿದುಳೆಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ಏಕೆಂದರೆ, ಅದು ಸ್ತನಿ ಜೀವಿಗಳು (ಮ್ಯಾಮಲ್ಸ್) ವಿಕಾಸಗೊಳ್ಳುವ ಮೊದಲೇ ಸುಮಾರು 65 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ವಿಕಾಸವಾಗಿದ್ದಿತು. ಹೆಲೆನ್‌ರವರಿಗೆ ಆ ಭಾಗ ಸಕ್ರಿಯಗೊಂಡಿದ್ದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದ್ದುದು ಏಕೆಂದರೆ, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅದುವರೆಗೂ ಆ ಭಾಗವನ್ನು ದೇಹದ ಚಲನೆಯನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವ ಭಾಗ ಮಾತ್ರವೆಂದು ನಂಬಿದ್ದರು. ಈಗ ಅದು ಮಿದುಳಿನ ಉದ್ರೇಕಗೊಳ್ಳುವ, ಸುಖದ ಅನುಭವ ನೀಡುವ ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿಫಲ ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದುವ 'ಪ್ರತಿಫಲ ನೀಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ'ಯ ಭಾಗವೂ ಹೌದೆಂಬುದು ಹೆಲೆನ್‌ರವರಿಗೆ ಅರಿವಾಯಿತು. ಅಲ್ಲದೆ ಅವರ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರೇಮದಲ್ಲಿ 'ಹುಚ್ಚ'ರಾಗಿದ್ದವರ ಮಿದುಳಿನ ವೆಂಟ್ರಲ್ ಟೆಗ್‌ಮೆಂಟಲ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಚಟುವಟಿಕೆ ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಆ ಪ್ರದೇಶ ಡೋಪಮೈನ್ ರಾಸಾಯನಿಕ ತಯಾರಿಸುವ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಪ್ರೇಮಿಗಳು ತಮ್ಮ ಪ್ರಿಯಕರ/ ಪ್ರಿಯತಮೆಯ ಭಾವಚಿತ್ರವನ್ನು ಕಂಡಾಗ ಡೋಪಮೈನ್ ಉತ್ಪಾದಿತವಾಗಿ ಮಿದುಳಿನ ನರಕೋಶಗಳು ಅದನ್ನು ಕಾಡೇಟ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಸೇರಿದಂತೆ ಇತರ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಅದರಿಂದಾಗಿಯೇ ಪ್ರೇಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಅದಮ್ಯ ಶಕ್ತಿ, ಮಾನಸಿಕ ದೃಢತೆ, ಅವರ್ಣನೀಯ ಸುಖದ ಭಾವನೆ, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅತಿರೇಕವೆನ್ನಿಸುವಷ್ಟು ವ್ಯಾಮೋಹ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅದರಿಂದಾಗಿಯೇ ಪ್ರೇಮಿಗಳು ಯಾವ ವಿಷಯವು ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ರಾತ್ರಿಯೆಲ್ಲಾ ಮಾತನಾಡಬಲ್ಲರು, ಅತ್ಯದ್ಭುತ ಕಾವ್ಯ ಬರೆಯಬಲ್ಲರು, ಕೇವಲ ಕೆಲವು ಕ್ಷಣಗಳ ಭೇಟಿಗಾಗಿ ಪ್ರತಿ ವಾರ ನೂರಾರು ಮೈಲಿ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಬಲ್ಲರು, ತಮ್ಮ ಉದ್ಯೋಗಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಜೀವನ ಶೈಲಿಯನ್ನೇ ಬದಲಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲರು ಹಾಗೂ ಅಪರೂಪದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರರಿಗಾಗಿ ಪ್ರಾಣ ಸಹ ಬಿಡಬಲ್ಲರು.

ಅದೇ ಮುಖ, ಅದೇ ಚಹರೆ

ಭಾವುಕ ಮತ್ತು ಸಹಾನುಭೂತಿಯ ಪ್ರೇಮದ ಮೂಲವನ್ನು ಜೀವವಿಕಾಸದ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಆದರೆ ಎಲ್ಲರೂ ಎಲ್ಲರನ್ನೂ ಕಂಡು ಆಕರ್ಷಿತರಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನೇ ಏಕೆ ಪ್ರೀತಿಸತೊಡಗುತ್ತಾರೆ? ಇಲ್ಲಿಯೂ ಜೀವವಿಕಾಸ ಮತ್ತು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರವೇ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಜೀವವಿಕಾಸದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸಂತಾನೋತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ಗಂಡು ಅತ್ಯಂತ ಫಲವತ್ತಾದ ಹೆಣ್ಣನ್ನೇ ಅರಸುತ್ತಾನೆ. ಅದರಿಂದಾಗಿಯೇ 17ರಿಂದ 28 ವಯಸ್ಸಿನ ಸ್ತ್ರೀಯರು ಗಂಡಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತಾರೆ. ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಬರೇ ನೋಟದಿಂದಲೇ ಆಕರ್ಷಿತನಾಗುವ ಗಂಡು ಬಹು ಬೇಗ ಪ್ರೇಮದಲ್ಲಿ ಬೀಳುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ಹೆಂಗಸರ ಪ್ರೇಮ ಅತ್ಯಂತ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದುದು. ಅವರು ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವಾಗಿ ಪ್ರೇಮಪಾಶದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿ ಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ, ಏಕೆಂದರೆ ಅವರ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳು ಇನ್ನೂ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದುದು. ಅವರಿಗೆ ಗಂಡನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಲು ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅವರಿಗೆ ವಯಸ್ಸು ಮುಖ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಆತ ತನ್ನ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಂದೆಯಾಗಬೇಕು, ತನಗೆ ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸುರಕ್ಷತೆ ಒದಗಿಸಬೇಕು, ತನ್ನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಹಾಗೂ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಆತ ಉತ್ತಮ ಸ್ಥಾನಮಾನ ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಮೊದಲೇ ಹೇಳಿರುವಂತೆ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಗಂಡಿನ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವವಳೇ ಹೆಣ್ಣು. ತನ್ನ ಸಂತತಿ ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿರಬೇಕು, ಬಲಿಷ್ಠವಾಗಿರಬೇಕು ಎಂದು ಬಯಸುವ ಆಕೆ ಆ ರೀತಿಯ ವಂಶವಾಹಿಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಸಂತತಿಗೆ ಒದಗಿಸಬಲ್ಲ ಗಂಡನ್ನೇ ಅರಸುತ್ತಾಳೆ. ಇದು ಬಹುಪಾಲು ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿ, ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಅಷ್ಟಾದರೂ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಮತ್ತೊಬ್ಬ 'ವಿಶೇಷ' ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನೇ ಅರಸಿ ಪ್ರೀತಿಸತೊಡಗುತ್ತಾನೆ/ಳೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಇಬ್ಬರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೊಡನೆ ಭಾವುಕ ಪ್ರೇಮ ಹೊಂದಿರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಹಲವಾರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿರಬಹುದು ಆದರೆ, ಅದು ಭಾವುಕ ಪ್ರೇಮವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಜಾನ್ಸ್ ಹಾಪ್‌ಕಿನ್ಸ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಸೆಕ್ಸಾಲಜಿಸ್ಟ್ ಜಾನ್ ಮನಿ ಹೇಳುವಂತೆ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯೂ ತನ್ನ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಆದರ್ಶ ಸಂಗಾತಿಯ

ಬಗ್ಗೆ ತನ್ನ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ 'ಪ್ರೇಮ ನಕ್ಷೆ' (ಲವ್ ಮ್ಯಾಪ್) ಹೊಂದಿರುತ್ತಾನೆ/ಳೆ. ಆ 'ಪ್ರೇಮ ನಕ್ಷೆ' ಒಂದು ಬೃಹತ್ ದಾಖಲೆ. ಬಾಲ್ಯದ ದಿನಗಳಿಂದ ನಾವು ಇಷ್ಟ ಪಟ್ಟ ವಸ್ತುಗಳ, ಇಷ್ಟ ಪಟ್ಟ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಅಥವಾ ಆತಂಕ ಉಂಟುಮಾಡಿದ ವಸ್ತುಗಳ ಅಥವಾ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ದಾಖಲೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಆ ದಾಖಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣಿನ ಆಕಾರ, ಮುಖದ ಆಕಾರ, ಕೂದಲ ರಚನೆ, ದೇಹದ ರಚನೆ, ಧರಿಸುವ ವಸ್ತ್ರ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿರಬಹುದು. ಬಾಲ್ಯದ ದಿನಗಳಿಂದ ಶೇಖರಗೊಳ್ಳುವ ಆ ದಾಖಲೆಗಳು ಹದಿಹರೆಯದ ವಯಸ್ಸಿನ ಹೊತ್ತಿಗೆ ತಾವು ಅರಸುವ ಸಂಗಾತಿಯ ಚಿತ್ರಣ ಅವರ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಅವರಿಗರಿವಿಲ್ಲದೆ ಸುಪ್ತವಾಗಿ ಮೂಡಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಅವರ ಮನಸ್ಸು ಬಯಸುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಲಕ್ಷಣ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡಲ್ಲಿ ಅವರಿಗರಿವಿಲ್ಲದೆ ಅವರು ಆಕರ್ಷಿತರಾಗುತ್ತಾರೆ, ಪ್ರೇಮಕ್ಕಾಗಿ ತವಕಿಸುತ್ತಾರೆ.

ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಪ್ರೇಮದ ಅನ್ವೇಷಣೆಯನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಲ್ಲಿ, ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ, ಜೀವವಿಕಾಸವಾದದಲ್ಲಿ ಅರಸುತ್ತಾ ಹೊರಟಷ್ಟೂ ಪ್ರೇಮ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ನಿಗೂಢವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಅದು ದೇಹ ಮತ್ತು ಪ್ರಜ್ಞೆ, ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಕಲ್ಪನೆ, ಕವಿತೆ ಮತ್ತು ಡೋಪಮೈನ್‌ಗಳ ಸಂಗಮವಾಗಿದೆ ಹಾಗೂ ನಮ್ಮ ಮಿದುಳು ಮತ್ತು ಮನಸ್ಸಿನಾಳದಲ್ಲೆಲ್ಲೋ ಅದು ತನ್ನ ರಹಸ್ಯಗಳನ್ನು ಅಡಗಿಸಿಟ್ಟಿದೆ. ಹೆಲೆನ್ ಫಿಶರ್ ನಂಬಿದ್ದಂತೆ ಆದಮ್ಯ ಪ್ರೇಮದಲ್ಲಿ ಭಾವುಕತೆಯಿದೆ ಹಾಗೂ ಆರ್ಟ್ ಅರೋನ್ ನಂಬಿದ್ದಂತೆ ಜೀವಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಸಂತತಿ ಮುಂದುವರೆಸುವ ಆದಮ್ಯ ಪ್ರೇರಣೆ ಸಹ ಇದೆ. ಅದೇನೇ ಆದರೂ ಮೇಲ್ನೋಟಕ್ಕೆ ತೀರಾ ಸರಳವೆಂದು ಕಾಣುವ ಪ್ರೀತಿ ಪ್ರೇಮಗಳು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಒಂದು ಸಂಕೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಅದ್ಭುತ ವಿನ್ಯಾಸ. ಅದರ ಮೂಲ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿನ ಕಾಡೇಟ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಎಂಬ ಭಾಗ. ಸಂಗಾತಿಯೊಬ್ಬರನ್ನು ಅರಸಲು, ಆ ಸಂಗಾತಿಯೊಂದಿಗೆ ಭಾವುಕ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಸಿ ಜೀವವಿಕಾಸದ ಮೂಲೋದ್ದೇಶವಾದ ಮಾನವ ಸಂತತಿ ಸಂವರ್ಧನೆಗೆ ಸಹಾಯವಾಗುವಂತೆ ಈ ಎಲ್ಲ ಸಂಕೀರ್ಣ ಕಸರತ್ತುಗಳನ್ನು ಪ್ರಕೃತಿ ನಡೆಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗಿರುವಾಗ ಈ ಪ್ರೀತಿ ಪ್ರೇಮವೆಂಬುದು ಪ್ರಕೃತಿ ತನ್ನ ಸ್ವಾರ್ಥಕ್ಕಾಗಿ ನಮ್ಮ ಮೇಲೆ ಹರಡಿರುವ ಒಂದು ಅದ್ಭುತ ಭ್ರಮೆಯಲ್ಲದೆ ಮತ್ತೇನು?

ಕೊನೆಯ ಮಾತು

ಕಾಮನಬಿಲ್ಲು ಪ್ರಕೃತಿಯ ಒಂದು ಅದ್ಭುತ ಕಲಾಕೃತಿ. ಕವಿಗಳಿಗೆ, ಕಲಾವಿದರಿಗೆ ಶತಶತಮಾನಗಳಿಂದ ತಮ್ಮ ಕಾವ್ಯ, ಕಲಾಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸಬಲ್ಲ ಸುಂದರ ವಸ್ತುವಾಗಿದೆ. ಮಕ್ಕಳ ಕಲ್ಪನೆಗಳ ಗರಿಗೆದರಿಸಬಲ್ಲ ಕಾಮನಬಿಲ್ಲು ಮಳೆಯ ಹನಿಯೊಳಕ್ಕೆ ಹರಿವ ಬೆಳಕಿನ ವಿಭಜನೆಯಿಂದ ಉಂಟಾದದ್ದು, ಅದರಲ್ಲಿ ಅದ್ಭುತವೇನಿಲ್ಲ ಎಂದ ನ್ಯೂಟನ್ ಅದರ ರಹಸ್ಯವನ್ನು ಹೊರಗೆಡವಿದ. ಕಾಮನಬಿಲ್ಲಿನ ಅದ್ಭುತ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಕೇವಲ ಪಟ್ಟಕವೊಂದರಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಬಣ್ಣಗಳಷ್ಟೆ ಎಂದು ಅದರ ಸೌಂದರ್ಯವನ್ನು ನ್ಯೂಟನ್ ಹಾಳುಮಾಡಿದ ಎಂದು ಕವಿ ಕೀಟ್ಸ್ ಆಪಾದಿಸಿದ. ಈಗ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಪ್ರೀತಿ ಪ್ರೇಮದ ಬಗ್ಗೆ ಅದನ್ನೇ ಮಾಡಲು ಹೊರಟಿದ್ದಾರೆಯೆ? ಪ್ರೇಮವೆಂಬ ಅವರ್ಣನೀಯ ಅದ್ಭುತ ಅನುಭವವನ್ನು ಅದು ಕೇವಲ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ, ಪ್ರಕೃತಿ ಮಾನವ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಗಾಗಿ ಮನುಷ್ಯರ ಮನಸ್ಸುಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸುತ್ತಿರುವ ಒಂದು ಭ್ರಮಾಲೋಕ ಮಾತ್ರ ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಿರುವಾಗ ಇದಕ್ಕೂ ನಾವು ಕೀಟ್ಸ್ ಹೊರೆಸಿದ ಆಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೊರಿಸಬಹುದೆ? ಕೀಟ್ಸ್‌ನ ಆಪಾದನೆಯನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸುವ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ವಿಜ್ಞಾನಿ ರಿಚರ್ಡ್ ಡಾಕಿನ್ಸ್ 'ಅನ್‌ವೀವಿಂಗ್ ದ ರೇನ್‌ಬೊ' (ಕಾಮನಬಿಲ್ಲಿನ ಅನಾವರಣ) ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಬಗೆಗೆ ಈ ರೀತಿ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ: 'ವಿಜ್ಞಾನ ನಮಗೆ ನೀಡಬಲ್ಲ ಅದ್ಭುತ ವಿಸ್ಮಯ ಅನುಭವ ಮಾನವ ಮನಸ್ಸು ಗ್ರಹಿಸಬಲ್ಲ ಅತ್ಯದ್ಭುತ ಅನುಭವವಾಗಿದೆ. ಆ ಅನುಭವ ಸಂಗೀತ ಮತ್ತು ಕಾವ್ಯ ಕೊಡಬಲ್ಲ ಅತಿ ಮಧುರ ಸೌಂದರ್ಯಾನುಭವಕ್ಕೆ ಸಮನಾದುದು. ಆ ಅನುಭವ ನಮ್ಮ ಬದುಕು ಸಾರ್ಥಕವಾಗಿದೆ ಎನ್ನುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ನಮ್ಮ ಬದುಕು ಶಾಶ್ವತವಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನೂ ನಮಗೆ ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.'

ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸ್ ಎಂಬ ಕಪ್ಪು ಮಹಿಳೆಯ 'ಅಮರ' ಕತೆ

'ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬರ ಪ್ರಕಾರ ಆ ರೀತಿ ಇದುವರೆಗೆ ವೃದ್ಧಿಗೊಂಡಿರುವ ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸಳ ಜೀವಕೋಶಗಳ ತೂಕ ಸುಮಾರು 50 ದಶಲಕ್ಷ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟಾಗಿರಬಹುದು! ಇದುವರೆಗೆ ವೃದ್ಧಿಗೊಂಡಿರುವ ಆಕೆಯ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೆ ಒಂದರಂತೆ ಜೋಡಿಸಿದರೆ ಇಡೀ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಮೂರು ಸುತ್ತು ಹಾಕಬಹುದು!'



2001ರಲ್ಲಿ ಜಾನ್ಸ್ ಹಾಪ್‌ಕಿನ್ಸ್‌ನ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿನ ಆಸ್ಟ್ರಿಯಾದ ಸಂಶೋಧಕರೊಬ್ಬರು ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸ್ ಎಂಬ ನೀಗ್ರೋ ಮಹಿಳೆಯ ಮಗಳಾದ ಡೆಬೊರಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಆಕೆಯ ತಮ್ಮನನ್ನು ತಮ್ಮ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಕ್ಕೆ ಆಹ್ವಾನಿಸಿದರು. ಅಲ್ಲಿ ಅವರನ್ನು ನೆಲಮಾಳಿಗೆಯೊಂದಕ್ಕೆ ಕರೆದೊಯ್ದು ಶೀತಲಘನೀಕೃತ ಗಾಜಿನ ನಾಳಗಳನ್ನು ಡೆಬೊರಾಳ ಕೈಯಲ್ಲಿರಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಆಕೆಯ ತಾಯಿಯದು ಎಂಬುದಾಗಿ ತಿಳಿಸಿದರು. ಅಲ್ಲಿ ತನ್ನ 'ತಾಯಿ'ಯನ್ನು ಕಂಡ ಡೆಬೊರಾ ಅತ್ಯಂತ ಭಾವುಕಳಾಗಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯ ವಸ್ತುವೆಂಬಂತೆ ತನ್ನ ಬೊಗಸೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದು ಚುಂಬಿಸಿ 'ನೀನೀಗ ಜಗದ್ವಿಖ್ಯಾತೆ, ಆದರೆ ಯಾರಿಗೂ ಅದು ತಿಳಿದಿಲ್ಲ' ಎಂದು ಪಿಸುಗುಟ್ಟಿದಳು. ಆಕೆಯ ತಮ್ಮ, 'ನಮ್ಮ ತಾಯಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಅಷ್ಟೊಂದು ಬೇಕಾದವಳಾಗಿದ್ದಾಳೆ. ಆದರೆ ನಾವೇಕೆ ಬಡತನದಲ್ಲಿ ನರಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ?' ಎಂದು ಕೇಳಿದ. ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸ್ ಎಂಬ ನೀಗ್ರೋ ಹೆಣ್ಣಿನ ಕತೆ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್, ಜನಾಂಗಭೇದ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ನೈತಿಕತೆಗಳ ಹಾಗೂ ಕಡುಬಡತನದ ಕುಟುಂಬದ ಒಂದು ಕತೆಯಾಗಿದೆ. ಆ ಕತೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದದ್ದು 1951ರ ಫೆಬ್ರವರಿಯಲ್ಲಿ.

ಫೆಬ್ರವರಿ 1951ರ ಒಂದು ದಿನ ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸ್ ಎಂಬ ಆಫ್ರಿಕನ್–ಅಮೆರಿಕನ್ ಗುಲಾಮ ಸಂತತಿಯ ನೀಗ್ರೋ ಹೆಣ್ಣು ಅಮೆರಿಕದ ಬಾಲ್ಟಿಮೋರ್‌ನಲ್ಲಿನ ಜಾನ್ಸ್ ಹಾಪ್‌ಕಿನ್ಸ್ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ನೀಗ್ರೋಗಳಿಗೆಂದೇ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿರಿಸಿದ್ದ ವಾರ್ಡ್‌ನ ಹಾಸಿಗೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಜ್ಞಾಶೂನ್ಯಳಾಗಿ ಬಿದ್ದಿದ್ದಳು. ನೀಗ್ರೋಗಳಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದ ಹತ್ತಿರದ ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಅದೇ ಆಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಆಕೆ 20 ಮೈಲುಗಳ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಿಬಂದಿದ್ದಳು. ಉಲ್ಬಣಗೊಂಡಿದ್ದ ತೀವ್ರ ಗರ್ಭಕೋಶದ ಕೊರಳಿನ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ನಿಂದ ನರಳುತ್ತಿದ್ದ ಆಕೆಯ ಬಳಿಯೇ ಸಾವು ಹೊಂಚುಹಾಕಿ ನಿಂತಿತ್ತು. ಎಂದಿನಂತೆ ವೈದ್ಯರು ಪರೀಕ್ಷೆಗಾಗಿ ಆಕೆಯ ಗರ್ಭಕೋಶದ ಕೊರಳಿನ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಯುಕ್ತ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಅಂಗಾಂಶದ ತುಣುಕನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆದು ಅದೇ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ಅಂಗಾಂಶ ಸಾಕಣೆ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾಗಿದ್ದ ಜಾರ್ಜ್ ಗೌರವರಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಟ್ಟರು. ಆ ತುಣುಕನ್ನು ತೆಗೆದದ್ದು ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸ್‌ಗಾಗಲಿ, ಆಕೆಯ ಕುಟುಂಬದವರಿಗಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಹೊರಜಗತ್ತಿಗಾಗಲಿ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಆ ಅಂಗಾಶದ ತುಣುಕು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಬಹು ದೊಡ್ಡ ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನೇ ಉಂಟುಮಾಡುವುದಾಗಿ ಯಾರೂ ಊಹಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ವೈದ್ಯರೂ ಸಹ ಅಂತಹ ಉಲ್ಬಣ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಕಂಡಿರಲಿಲ್ಲ. ಕೆಲವೇ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಅಕೆಯ ಮೈಯೆಲ್ಲಾ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಗೆಡ್ಡೆಗಳುಂಟಾದವು. ಅತ್ಯಂತ ನೋವಿನಿಂದ ನರಳಿದ ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸ್ ಅದೇ ವರ್ಷ ಅಕ್ಟೋಬರ್ 4ರಂದು ತನ್ನ ಐದು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಮತ್ತು ಗಂಡನನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಕೊನೆಯುಸಿರೆಳದಳು. ಆಕೆ ಸತ್ತಾಗ ಆಕೆಗೆ 31 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸು. ಅತ್ಯಂತ ಬಡತನದಲ್ಲಿದ್ದ ಆಕೆಯ ಕುಟುಂಬದವರು ಆಕೆಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ದು ಹೂತುಬಿಟ್ಟರು. ಕೊನೆಗೆ ತನ್ನ ಅಂಗಾಂಶದಿಂದ ಜಗತ್ಪ್ರಸಿದ್ಧಳಾದ ಆಕೆಯ ಸಮಾಧಿಯನ್ನೂ ಗುರುತಿಸಲು ಯಾವುದೇ ತಲೆಗಲ್ಲಿರಲಿಲ್ಲ.

ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಕೆಯ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಯುಕ್ತ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವ್ಯಾಪಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅಂತಹ ಜೀವಕೋಶಗಳಿರುವ ಪ್ರತಿ ಸಣ್ಣ ಸೀಸೆಯನ್ನು 10 ಡಾಲರ್‌ನಿಂದ ಹಿಡಿದು 10000 ಡಾಲರ್‌ವರೆಗೂ ಮಾರಾಟಮಾಡತೊಡಗಿದರು. ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಆ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಹರಡಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಅಂತರಿಕ್ಷಕ್ಕೂ ಹೋಗಿಬಂದವು. ಆದರೆ ಆ ವಿಷಯ ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸಳ ಕುಟುಂಬದವರಿಗೆ ತಿಳಿದೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ವೈದ್ಯಕೀಯ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸಳ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಕೊಡುಗೆ ಅಗಣನೀಯ ಮೌಲ್ಯದ್ದಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಆಕೆಯ ಗಂಡ, ಮಕ್ಕಳು ಅದೆಷ್ಟು ಬಡತನದಲ್ಲಿದ್ದರೆಂದರೆ ಅವರಿಗೆ ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಮೆ ಸಹ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಅದರಿಂದಾಗಿ ಅವರ ಕಾಯಿಲೆಕಸಾಲೆಗಳಿಗೆ ಅವರು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಸಹ ಭೇಟಿ ನೀಡುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ.

ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸಳು 'ಅಮರ'ಳಾಗಿದ್ದಾಳೆಂದು ಇಂದು ವಿಜ್ಞಾನ ಜಗತ್ತು ಸಾರುತ್ತಿದೆ. ಆಕೆ 1951ರಲ್ಲೇ ಇಹಲೋಕ ತ್ಯಜಿಸಿದ್ದರೂ ಆಕೆಯ ದೇಹದಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆದ ಗರ್ಭಕೋಶದ ಕೊರಳಿನ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಯುಕ್ತ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಅಂಗಾಂಶದ ತುಣುಕು



ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸ್

ಇಂದಿಗೂ ಜಗತ್ತಿನ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎರಡಾಗಿ, ಎರಡು ನಾಲ್ಕಾಗಿ, ನಾಲ್ಕು ಎಂಟಾಗಿ ವೃದ್ಧಿಗೊಳ್ಳುತ್ತಲೇ ಇದೆ. ವಿಜ್ಞಾನ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಆ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು 'ಹೀಲಾ' (ಸ್ಪೆಲ್ಲಿಂಗ್ HeLa ಆದರೂ ಉಚ್ಚಾರಣೆ ಹೀಲಾ ಎಂದು) ಜೀವಕೋಶಗಳೆಂದು ಕರೆದರು. 'ಹೀಲಾ' ಎಂದರೆ ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸ್‌ನ (Henrietta Lacks) ಸಂಕ್ಷೇಪ ರೂಪ. ಆದರೆ ಮೊದಲಿಗೆ ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸಳ ಹೆಸರನ್ನು ಗೋಪ್ಯವಾಗಿಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ಹೀಲಾ ಎಂದರೆ 'ಹೆಲೆನ್ ಲೇನ್' ಅಥವಾ 'ಹೆಲೆನ್ ಲಾರ್ಸನ್'ಳಿಂದ ಪಡೆದ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು. ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬರ ಪ್ರಕಾರ ಆ ರೀತಿ ಇದುವರೆಗೆ ವೃದ್ಧಿಗೊಂಡಿರುವ ಆಕೆಯ ಜೀವಕೋಶಗಳ ತೂಕ ಸುಮಾರು 50 ದಶಲಕ್ಷ ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟಾಗಿರಬಹುದು! ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಕೋಶ ಅದೆಷ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿರುತ್ತದೆಯೆಂದರೆ ಅವು ಬರಿಗಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ, ಅವುಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದ ಮೂಲಕವೇ ನೋಡಬೇಕು. ಇದುವರೆಗೆ ವೃದ್ಧಿಗೊಂಡಿರುವ ಆಕೆಯ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೆ ಒಂದರಂತೆ ಜೋಡಿಸಿದರೆ ಇಡೀ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಮೂರು ಸುತ್ತು ಹಾಕಬಹುದು! ಆಕೆ ಬದುಕಿದ್ದಾಗ ಆಕೆಯ ಎತ್ತರ ಸುಮಾರು ಐದಡಿಯಷ್ಟೇ ಇತ್ತು.

ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಗಾಜಿನ ನಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಿಗೊಂಡ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಅಂಗಾಂಶವೇ ಈಕೆಯದು. ಅದರಿಂದಾಗಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಅದು ಕ್ರಾಂತಿಯನ್ನೇ ಉಂಟುಮಾಡಿತು. ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಸಾಲಿನ ಮೌಲ್ಯ ಅಗಣಿತವಾದುದು: ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಪೋಲಿಯೋ ಲಸಿಕೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಯಿತು, ಹಲವಾರು ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಔಷಧಗಳ, ಪಾರ್ಕಿನ್‌ಸನ್, ಲ್ಯೂಕೆಮಿಯಾ ಮತ್ತು ಫ್ಲೂನಂತಹ ಹಲವರು ಕಾಯಿಲೆಗಳ ಔಷಧಗಳ ಆವಿಷ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಅವು ಕಾರಣವಾದವು ಹಾಗೂ ಹಲವಾರು ಮೂಲಭೂತ ಜೀವಕೋಶ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ಕ್ಲೋನಿಂಗ್, ವಂಶವಾಹಿ ಮ್ಯಾಪಿಂಗ್ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಾದವು. ಆ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಮೇಲೆ ಹರ್ಪೀಸ್, ಏಡ್ಸ್ ಮುಂತಾದ ವೈರಸ್ ಕಾಯಿಲೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಮಾನವ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಮೇಲಾಗುವ ಅಣುಬಾಂಬ್‌ನ ಪರಿಣಾಮಕ್ಕೆ ಆ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆ ಹಾಗೂ ಶೂನ್ಯ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆ ಮಾನವ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಮೇಲೆ ಬೀರುವ ಪರಿಣಾಮದ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕಾಗಿ ಯಾವ ಜೀವಂತ ಮನುಷ್ಯನೂ ಅಂತರಿಕ್ಷಕ್ಕೆ ಕಾಲಿಡುವ ಮೊದಲೇ ಆ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಅಂತರಿಕ್ಷಕ್ಕೂ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡಲಾಗಿತ್ತು.

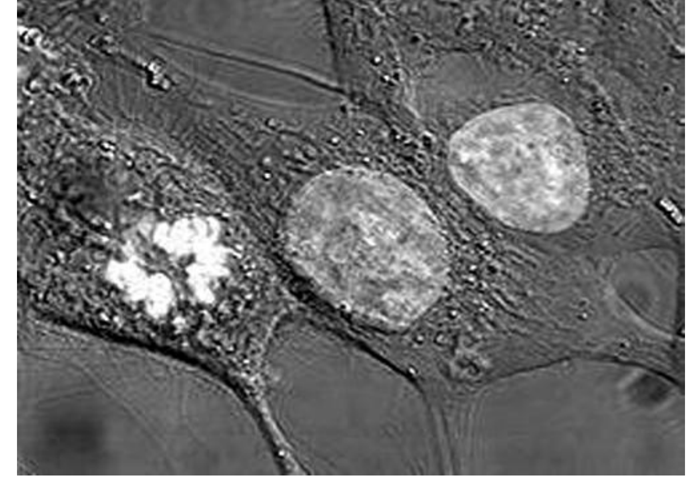
ಮಹಿಳೆಯೊಬ್ಬಳ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಆಕೆಯ ಅಥವಾ ಆಕೆಯ ಕುಟುಂಬದವರ ಅನುಮತಿಯಿಲ್ಲದೆ ಪಡೆದು ಅವುಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿರುವುದು ಹಲವಾರು ನೈತಿಕ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಗಿಡುತ್ತವೆ. ನ್ಯಾಯ, ಗೌರವ ಮತ್ತು ತಿಳಿಸಬೇಕೆಂಬ ಕನಿಷ್ಠ ಸೌಜನ್ಯತೆಯ ಮಿತಿಯನ್ನೂ ಮೀರಿರುವುದು ಇಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಟ್ಟುವಂತಿದೆ. ಅಮೆರಿಕದ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಜಗತ್ತಿನ ಕರಾಳ ಮುಖದ ಬಗ್ಗೆ ರೆಬೆಕ್ಕಾ ಸ್ಕ್ಲೂಟ್ ತಮ್ಮ ಕೃತಿ 'ದ ಇಮಾರ್ಟಲ್ ಲೈಫ್ ಆಫ್ ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸ್'ನಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಅಮೆರಿಕಾದಲ್ಲಿ 'ಕತ್ತಲ ವೈದ್ಯರು' ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗಾಗಿ ರಾತ್ರಿಯ ಹೊತ್ತು ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಓಡಾಡುತ್ತಿದ್ದ ನೀಗ್ರೋಗಳನ್ನು ಅಪಹರಿಸಿ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಕುಖ್ಯಾತ ಟಸ್ಕೆಜೀ ಸಿಫಿಲಿಸ್ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಅಲಬಾಮಾದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕಾಗಿ ಸಿಫಿಲಿಸ್ ರೋಗ ಹೊಂದಿರುವ ಬಡ ಮತ್ತು ಅಶಿಕ್ಷಿತ ನೀಗ್ರೋಗಳನ್ನು ಕರೆತಂದು ಅವರಿಗೆ ಪೆನ್ಸಿಲಿನ್ ನೀಡಿ ಬದುಕಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿದ್ದರೂ ವೈದ್ಯರು ಅವರಿಗೆ ಪೆನ್ಸಿಲಿನ್ ನೀಡುತ್ತಿರುವುದಾಗಿ ಸುಳ್ಳು ಹೇಳಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ದೊರಕದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಲೆ ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಉಲ್ಬಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಅವರು ನರಳಿ ಸಾಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಮೆರಿಕಾದ ಸಿ.ಐ.ಎ. ಎರಡನೇ ವಿಶ್ವಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ದೇಹದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಹಿಂಸೆಯ ಕುರುಹು ಕಾಣದಂತೆ ಚಿತ್ರಹಿಂಸೆ ನೀಡುವ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗಾಗಿ ಸಾವಿರಾರು ನೀಗ್ರೋ ಖೈದಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಅಮೆರಿಕಾದಲ್ಲಿ ಗುಲಾಮ ಪದ್ಧತಿ ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ನೀಗ್ರೋ ಗುಲಾಮರ ಮೇಲೆ ಹೇಳಕೇಳದಷ್ಟು ಹೊಸ ಔಷಧ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳ ಹಾಗೂ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಕಳೆದ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಜನರ ಸಮಾಧಿಗಳನ್ನು ಅಗೆದು ಶವಗಳನ್ನು ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಜಾನ್ಸ್ ಹಾಪ್‌ಕಿನ್ಸ್‌ನ ಅಂಗಾಂಶ ಸಾಕಣೆ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾಗಿದ್ದ ಜಾರ್ಜ್ ಗೌರವರು ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಅಂಗಾಂಶ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮುವ್ವತ್ತು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ನಡೆಸಿ



ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಆಕೆಯ ಪತಿ ಡೇವಿಡ್ ಲ್ಯಾಕ್ಸ್

ವಿಫಲರಾಗಿದ್ದರು. ಆದರೆ 1951ರಲ್ಲಿ ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸಳ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಅವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಬದಲಿಸಿದವು. ಆಕೆಯ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಹುಚ್ಚು ಹಿಡಿದಂತೆ ವೃದ್ಧಿಸತೊಡಗಿದವು, ಆಸುಪಾಸಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಇತರ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಮೇಲೂ ಆಕ್ರಮಣ ನಡೆಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ತಮ್ಮದಾಗಿಸಿಕೊಂಡವು. ಜಾರ್ಜ್ ಗೌರವರು ಅವುಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿ ತಾವು ಹಣವೇನೂ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈಗ ಅದರ ವಿನಿಮಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಾಣಿಜ್ಯಮಯವಾಗಿದೆ. ಇಡೀ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಅವುಗಳ ಕೊಡುಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಪ್ರತಿದಿನ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ ಹಾಗೂ ಕೋಟ್ಯಂತರ ಡಾಲರ್ ಲಾಭ ಗಳಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಮೈಕ್ರೋಬಯಲಾಜಿಕಲ್ ಅಸೋಸಿಯೇಟ್ಸ್ ಎಂಬ ಕಂಪೆನಿ ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣ ಸೀಸೆಯೊಂದಕ್ಕೆ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಡಾಲರ್‌ನಂತೆ ಮಾರಾಟಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಈ ದಿನ ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತೆ ಸುಮಾರು 17000ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಪೇಟೆಂಟ್‌ಗಳಿವೆ. ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಮೇಲಿನ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಬಂಧಗಳು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದುವರೆಗೆ 60000ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಕಟವಾಗಿವೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿ ದಿನ ಸರಾಸರಿ ಹತ್ತು ಪ್ರಬಂಧಗಳಂತೆ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿವೆ. ಸಾವಿರಾರು ಜನರಿಗೆ ಆ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಉದ್ಯೋಗ ದೊರಕಿಸಿಕೊಟ್ಟಿವೆ. ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಅಧ್ಯಯನದ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬರಿಗೆ ನೋಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ಸಹ ದೊರಕಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡೆಪ್ಲರ್ ಹೇಳುವಂತೆ ಕಳೆದ ನೂರು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಜಗತ್ತು ಕಂಡಿರುವ ಅತ್ಯದ್ಭುತವೆಂದರೆ ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಮಾತ್ರ.



ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳು

ಅಮೆರಿಕಾದ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನ ಪತ್ರಿಕೆ 'ಪಾಪ್ಯುಲರ್ ಸೈನ್ಸ್'ನ ಪ್ರಕಾರ ಈ ಮುಂದಿನ ಐದು ಅಂಶಗಳಿಂದಾಗಿ ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿವೆ:

1. ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಪ್ರವೇಶಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಜೀವಕೋಶಗಳ ಮೇಲೆ ನಡೆಸುವ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗಿಂತ ಆ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಜೀವಂತವಾಗಿಡುವಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಶ್ರಮ ವ್ಯಯಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಲಭಿಸಲು ಆರಂಭವಾದಾಗಿನಿಂದ ಅವರಿಗೆ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ಸಿಕ್ಕಿತು.

2. 1952 ಪೋಲಿಯೋ ಕಾಯಿಲೆಯ ರುದ್ರತಾಂಡವದ ವರ್ಷವಾಗಿತ್ತು. ಕೋಟ್ಯಾಂತರ ಜನರನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿದ ಪೋಲಿಯೋ ಲಸಿಕೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಯಿತು.

3. ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸ್‌ರವರ ಅಂಗಾಂಶ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ಜೀವಕೋಶಗಳು ಇತರ ಜೀವಕೋಶಗಳಿಗಿಂತ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಅಂತಹ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಜೀವಕೋಶವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ಅದನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸಿ ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಜೀವಕೋಶ ಸಾಲನ್ನೇ ನಿರ್ಮಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಜೀವಕೋಶವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ಅದನ್ನು ಜೀವಂತವಾಗಿರಿಸುವುದೇ ಕ್ಲೋನಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಪ್ರನಾಳ ನಳಿಕೆ ಫಲವಂತಿಕೆಯ ಮೂಲಭೂತ ತಂತ್ರವಾಗಿದೆ.

4. ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬ ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕವೊಂದನ್ನು ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಮೇಲೆ ಚೆಲ್ಲಿದ. ಆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಆ ಜೀವಕೋಶದಲ್ಲಿನ ಸಿಕ್ಕುಸಿಕ್ಕಾಗಿದ್ದ ವರ್ಣತಂತುಗಳು ಬಿಡಿಬಿಡಿಯಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿತು. ಆನಂತರ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಈ ತಂತ್ರವನ್ನೇ ಬಳಸಿ ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ 46 (23 ಜೋಡಿಗಳು) ವರ್ಣತಂತುಗಳಿವೆ 48 ಅಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು



ರೆಬೆಕ್ಕಾ ಸ್ಕೂಟ್ ತಮ್ಮ ಕೃತಿ 'ದ ಇಮಾರ್ಟಲ್ ಲೈಫ್ ಆಫ್ ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸ್'ನ ಮೂಲಕ ಆಕೆಯನ್ನು ಜಗತ್ತಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಿದ ನಂತರ ದಾನಿಯೊಬ್ಬರು ಆಕೆಯ ಸಮಾಧಿಗೆ ತಲೆಕಲ್ಲೊಂದನ್ನು ಒದಗಿಸಿದ್ದಾರೆ

ಕಂಡುಕೊಂಡರು ಹಾಗೂ ಈ ತಂತ್ರವೇ ಹಲವಾರು ವಿಧದ ಆನುವಂಶಿಕ ರೋಗಗಳ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವಿಕೆಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತಿದೆ.

5. ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸಳ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಯುಕ್ತ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಟೆಲೋಮೆರೇಸ್ ಎಂಬ ಕಿಣ್ವವನ್ನು ತಮ್ಮ ಡಿ.ಎನ್.ಎ.ವನ್ನು ದುರಸ್ತಿಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಳಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕಂಡುಕೊಂಡರು. ಇದರಿಂದಾಗಿಯೇ ಇತರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಸತ್ತುಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಯುಕ್ತ ಜೀವಕೋಶಗಳು ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಪ್ರತಿರೋಧಕ ಔಷಧಗಳು ಈ ಕಿಣ್ವದ ವಿರುದ್ಧ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಆ ರೀತಿಯ ಹಲವಾರು ಔಷಧಗಳು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿವೆ.

ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಕೋಶವೂ ದ್ವಿಗುಣಗೊಂಡಂತೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿನ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಟೆಲೋಮೆರೇಸ್ ಕಿಣ್ವ ಕಿರಿದಾಗುತ್ತಾ ಬರುತ್ತದೆ. ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ವಯಸ್ಸಾಗಿ ಕೊನೆಗೊಂದು ದಿನ ಅವರು ಜೀವಬಿಡುವುದಕ್ಕೂ ಇದೇ ಕಾರಣ. ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಕೋಶವೂ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆಯಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ವಿಭಜನೆಗೊಳಗಾಗಬಲ್ಲದು ಹಾಗೂ ಇದನ್ನು 'ಹೇಫ್ಲಿಕ್ ಮಿತಿ'ಯೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಮಾತ್ರ ಈ ಮಿತಿಯನ್ನೂ ಮೀರಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ವಿಭಜನೆಗೊಳಗಾಗುತ್ತಿವೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಅವುಗಳ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಟೆಲೋಮೆರೇಸ್‌ನ ಸಕ್ರಿಯ ಆವೃತ್ತಿ ಹೊಂದಿರುವುದಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಜೀವಕೋಶಗಳು ವಿಭಜನೆಗೊಂಡಾಗ ಟೆಲೋಮೆರೇಸ್ ಕಿರಿದಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹೆನ್ರಿಟಾ ಬದುಕಿದ್ದ ಅವಧಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮಯ ಆಕೆಯ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಬದುಕಿವೆ.

ಆದರೆ ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸ್ ಕುಟುಂಬದವರಿಗೆ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ತಾಯಿಯ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಯುಕ್ತ ಜೀವಕೋಶಗಳು ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಅರಿವೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಈ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಚಿಕ್ಕಾಸೂ ಸಿಗಲಿಲ್ಲ. ಅವರು ಅತ್ಯಂತ ಬಡತನದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣವಿಲ್ಲದೆ, ಆರೋಗ್ಯ ವಿಮೆಯಿಲ್ಲದೆ ನರಳುತ್ತಿದ್ದರು. ತಮ್ಮ ತಾಯಿ ಸತ್ತ ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರವೂ ಆಕೆಯ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಇನ್ನೂ ಜೀವಂತವಿವೆ ಎಂಬ ವಿಷಯ ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿದೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ಆ ವಿಷಯ ತಿಳಿದದ್ದೂ ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ. ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸಳ ಸೊಸೆ ಒಮ್ಮೆ ನ್ಯಾಶನಲ್ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್‌ಗೆ ಹೋಗಿದ್ದಾಗ ಆಕೆಯ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿನ 'ಲ್ಯಾಕ್ಸ್' ಪದ ನೋಡಿದ ಅಲ್ಲಿನ ಸಂಶೋಧಕನೊಬ್ಬ ತಾನು 'ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸ್ ಎಂಬ ಹೆಂಗಸಿನಿಂದ ಪಡೆದ ಜೀವಕೋಶ'ಗಳ ಮೇಲೆ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವುದಾಗಿ ತಿಳಿಸಿದ. ಲ್ಯಾಕ್ಸ್ ಕುಟುಂಬದ ಬಗೆಗೆ ಹೊರಜಗತ್ತಿಗೆ ತಿಳಿದ ನಂತರ ಹಲವಾರು ವೈದ್ಯರು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಆ ಕುಟುಂಬದವರನ್ನು ಸಹ ಬೇರೇನೋ ನೆಪ ಹೇಳಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳಿಗೆ ಕರೆಸಿ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸತೊಡಗಿದರು.

ಕಳೆದ ಅರವತ್ತು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಸತತವಾಗಿ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗಿ (Mutation) ಅವು ಸ್ವಯಂ ಏಕಕೋಶಿಕ ಜೀವಿಗಳಾಗಿ ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಿವೆ ಹಾಗೂ ಅವು ಈಗ ಮಾನವ ಜೀವಕೋಶಗಳಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವ ಗಾಳಿ ಸುದ್ದಿ ಸಹ ವಿಜ್ಞಾನ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಿತ್ತು. ಲೀ ವ್ಯಾನ್ ವಾಲೆನ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಒಂದು ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದವಾಗಿ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿದೆಯೆಂದು ಹೇಳಿ ಅದಕ್ಕೆ *ಹೀಲಾಸೈಟಾನ್ ಗಾರ್ಟ್ಲೆರಿ* ಎಂಬ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರನ್ನು ಸಹ ಇರಿಸಿದ. ಆದರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅದನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಇಲ್ಲಿನ ವಿಪರ್ಯಾಸವೆಂದರೆ ನಮ್ಮದೇ ದೇಹದ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಹಾಗೂ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ಯಜಮಾನರು ನಾವು ಅಲ್ಲದಿರುವುದು– ಅವು ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿರುವವರೆಗೂ ಅವು ನಮ್ಮವು, ಆದರೆ ದೇಹದಿಂದ ಹೊರಗೆ ತೆಗೆದನಂತರ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ನಮ್ಮ ಯಾವುದೇ ಹಕ್ಕಿಲ್ಲದಿರುವುದು. 1980ರಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯನೊಬ್ಬ ಜಾನ್ ಮೂರ್ ಎಂಬ ರೋಗಿಯ ದೇಹದಿಂದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಯುಕ್ತ ಗುಲ್ಮವನ್ನು ತೆಗೆದು ಅವುಗಳಿಂದ ಹೊಸ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಸಾಲನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ ಜಾನ್ ಮೂರ್‌ನ ಅರಿವಿಗೇ ಬರದಂತೆ ಅದನ್ನು ಪೇಟೆಂಟ್ ಮಾಡಿದ. ಆ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಮೌಲ್ಯ ಮೂರು ಬಿಲಿಯನ್ ಡಾಲರ್‌ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಿತು. ಕೊನೆಗೆ ಈ ವಿಷಯ ತಿಳಿದ ಮೂರ್ ತಮ್ಮ ದೇಹದ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಅವರವರಿಗೆ ಹಕ್ಕಿರುತ್ತದೆಯೆಂದು

ಹೇಳಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ದಾವೆಯೊಂದನ್ನು ಹೂಡಿದ. ಮೊದಲ ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ತೀರ್ಪು ಆತನ ಕಡೆಗಿತ್ತಾದರೂ ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಾದ ಉಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಆ ತೀರ್ಪನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸಿ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಸಾಲನ್ನು ವೈದ್ಯ ತನ್ನ 'ನಾವೀನ್ಯ ಶ್ರಮ'ದಿಂದ 'ರೂಪಾಂತರಿಸಿದ್ದಾನೆ' ಎಂದೂ ಹಾಗೂ ದೇಹದಿಂದ ಹೊರತೆಗೆದ ಅಂಗಾಂಶ 'ಬರೇ ಒಂದು ವೈದ್ಯಕೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು'ವೆಂದು ಹೇಳಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಆ ರೋಗಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಹಕ್ಕಿಲ್ಲವೆಂದು ತೀರ್ಪು ನೀಡಿತು. ಆದರೆ ನ್ಯಾಯಬದ್ಧವಾಗಿರುವುದೆಲ್ಲವೂ ನೈತಿಕವಾಗಿ ಬದ್ಧವಾಗಿರುವಂತಹುದೇ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕಾಡದೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

ರೋಗಿಗಳ ಅಥವಾ ಅವರ ಕುಟುಂಬದವರ ಸಮ್ಮತಿಯಿಲ್ಲದೆ ತೆಗೆದ ಅಂಗಾಂಶ ಅಥವಾ ರಕ್ತದ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುತ್ತಿದ್ದ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ಮೇಲೆ ಟೆಕ್ಸಾಸ್‌ನ ನಾಗರಿಕ ಹಕ್ಕುಗಳ ಪ್ರಾಯೋಜನೆಯು ದಾವೆ ಹೂಡಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದಿತು ಸಹ. ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ತೀರ್ಪಿನಂತೆ ಆ ರೀತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ್ದ ರಕ್ತದ ಮಾದರಿಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ನಾಶಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಹಾಗಾಗಿ ಈಗ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಸೇರುವಾಗಲೇ ಅರ್ಜಿಯಲ್ಲಿ ಆ ರೀತಿಯ ಸಮ್ಮತಿಗೆ ಸಹಿ ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ಜನ ಓದಿ ಸಮ್ಮತಿ ನೀಡಿರುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದು ಪ್ರಶ್ನಾರ್ಹ. 1950ರ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಜಾನ್ಸ್ ಹಾಪ್‌ಕಿನ್ಸ್ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ವರ್ಣಭೇದ ತಾರತಮ್ಯ ಎಷ್ಟು ತೀವ್ರವಾಗಿತ್ತೆಂದರೆ (ಹೆನ್ರಿಟಾ ಕರಿಯರಿಗೆಂದೇ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿರಿಸಿದ ವಾರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದಳು) ಅನುಮತಿ ಕೇಳಿದ್ದರೂ ಹೆನ್ರಿಟಾ ಬಹುಶಃ ತನ್ನ ಅಂಗಾಂಶ ನೀಡಲು ಸಮ್ಮತಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ ಎಂದು ಸ್ಕ್ಲೂಟ್ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಈ ರೀತಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುತ್ತಾ, ಸಮ್ಮತಿ ಪಡೆಯುತ್ತಾ ಹೋದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಎದುರಾಗುತ್ತವೆ, ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವುದು ಹಲವಾರು ಸಂಶೋಧಕರ ಅನಿಸಿಕೆ. ಆ ರೀತಿ ಹೆನ್ರಿಟಾಳ ಅನುಮತಿಗಾಗಿ ಕಾದು ನಿಂತಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪೋಲಿಯೋ ಲಸಿಕೆ ಬರುವುದು ಇನ್ನಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳು ತಡವಾಗುತ್ತಿತ್ತು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಅವರು. ಆದರೆ ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಆಕೆಯ ಕುಟುಂಬದವರಿಗೆ ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳ ವಿಷಯವೇ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಮುದಾಯ ಅವರನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸಿ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು. ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಮುಕ್ತವಾಗಿರಬೇಕು ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕವಾಗಿರಬೇಕು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ರೆಬೆಕ್ಕಾ ಸ್ಕ್ಲೂಟ್. ಹೆನ್ರಿಟಾಳ ಮಗಳಾದ ಡೆಬೊರಾ, 'ನಾನು ಸತ್ಯವನ್ನು ಹೇಳುತ್ತೇನೆ, ನನಗೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಬೇಸರವಿಲ್ಲ, ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಜನರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನವಿಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಬದುಕು ದುಸ್ತರವಾಗುತ್ತಿತ್ತು... ಹಾಗೆಯೇ ನಾನು ಸುಳ್ಳನ್ನು ಸಹ ಹೇಳುವುದಿಲ್ಲ, ನನಗೆ ಆರೋಗ್ಯ ವಿಮೆಯೂ ಬೇಕು, ಏಕೆಂದರೆ ನನ್ನ ತಾಯಿಯ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಯಾವ ಔಷಧಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಹಾಯಮಾಡಿದವೋ ಆ ಔಷಧಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳಲು ನಾನು ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು ಹಣವನ್ನು ಖರ್ಚುಮಾಡುವುದು ನನಗೆ ಕಷ್ಟಕರವಾಗುತ್ತದೆ' ಎಂದಿದ್ದಾಳೆ.

ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶದ ಮೇಲಿನ ಅಧ್ಯಯನಗಳು– ಕೆಲವು ಮೈಲಿಗಲ್ಲುಗಳು:

1951: ಹೆನ್ರಿಟಾ ಲ್ಯಾಕ್ಸಳಿಂದ ಅವಳ ಅನುಮತಿಯಿಲ್ಲದೆ ಆಕೆಯ ಗರ್ಭಕೋಶದ ಕೊರಳಿನ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಯುಕ್ತ ಅಂಗಾಂಶವನ್ನು ತೆಗೆದು ಅದನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಿಸಿ 'ಹೀಲಾ' ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಯಿತು.

1952:* ಸಂಶೋಧಕರು ತಮ್ಮ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕಾಗಿ ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳಿಗೆ ಮಂಗನಬಾವು, ದಡಾರ, ಹರ್ಪೀಸ್ ಮುಂತಾದ ವೈರಸ್ ರೋಗಕಾರಕಗಳನ್ನು ಸೋಂಕುಗೊಳಿಸಿದರು. ವೈರಾಲಜಿಯ ಆಧುನಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರ ಉಗಮವಾಯಿತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಲಸಿಕೆಗಳು, ವೈರಸ್ ಪ್ರತಿರೋಧಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳು, ಜೈವಿಕ ಅಸ್ತ್ರಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

* ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಪೋಲಿಯೋ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡ ಸಂಶೋಧಕರು ಬೃಹತ್ ಲಸಿಕೆ ಕ್ಷೇತ್ರ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು.

* ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕಾಗಿ ಹಾಗೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ಗಾಜಿನ ಸ್ಲೈಡ್ ಮತ್ತು ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಯಿತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಬಯಲಾಜಿಕಲ್ ಸಪ್ಲೈಸ್ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಸಹಾಯವಾಯಿತು.

* ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಸಾಧಾರಣ ಅಂಚೆಯಲ್ಲಿ ಇತರರಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡುವ ವಿಧಾನ ಕಂಡುಕೊಂಡರು. ಅದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಅವುಗಳನ್ನು ಶೀತಲೀಕರಿಸಿ ವಿಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡಬೇಕಾಗಿದ್ದಿತು.

1953: ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬರು ಹೀಮೊಟಾಕ್ಸಿಲಿನ್ ಎಂಬ ಬಣ್ಣ ಜೀವಕೋಶದ ವರ್ಣತಂತುಗಳನ್ನು ಕಾಣುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡರು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಡೌನ್ ಸಿಂಡ್ರೋಮ್‌ನಂತಹ ಕಾಯಿಲೆಗಳ ಆನುವಂಶಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು, ಆನುವಂಶಿಕ ರೋಗಗಳ ತಪಾಸಣೆ ಹಾಗೂ

ಮಗು ಗರ್ಭದಲ್ಲಿರುವಾಗಲೇ ಆಮ್ನಿಯೋಸೆಂಟೆಸಿಸ್ ಮೂಲಕ ಆನುವಂಶಿಕ ರೋಗಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮುಂತಾದುವುಗಳು ಸಾಧ್ಯವಾದವು.

1954: ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಬಲಿಷ್ಠವಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಅಂಗಾಂಶದಲ್ಲಿನ ಒಂದೇ ಒಂದು ಜೀವಕೋಶವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ಅದನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸಿ ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಜೀವಕೋಶ ಸಾಲನ್ನೇ ನಿರ್ಮಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಜೀವಕೋಶವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ಅದನ್ನು ಜೀವಂತವಾಗಿರಿಸುವುದೇ ಕ್ಲೋನಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಪ್ರನಾಳ ನಳಿಕೆ ಫಲವಂತಿಕೆಯ ಮೂಲಭೂತ ತಂತ್ರವಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕ್ಲೋನಿಂಗ್, ಜೀನ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ಪ್ರನಾಳ ನಳಿಕೆ ಫಲವಂತಿಕೆ ಮತ್ತು ಸ್ಟೆಮ್ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವಿಕೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಇದೇ ವರ್ಷ ಮೈಕ್ರೋಬಯಲಾಜಿಕಲ್ಸ್ ಅಸೋಸಿಯೇಟ್ಸ್ ಕಂಪೆನಿಯು ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ಮಾರಾಟಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು.

1960: ಸೋವಿಯತ್ ಅಂತರಿಕ್ಷ ನೌಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಯಾವೊಬ್ಬ ಮಾನವನೂ ಅಂತರಿಕ್ಷಕ್ಕೆ ಕಾಲಿರಿಸುವ ಮೊದಲು ಮಾನವನ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಮೇಲೆ ಶೂನ್ಯ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಭಾವದ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕಾಗಿ ಅಂತರಿಕ್ಷಕ್ಕೆ ಹೋಗಿಬಂದವು. ಅದಾದ ನಂತರ ನ್ಯಾಸಾ ಸಹ ತನ್ನ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಮಾನವ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಯಾನದಲ್ಲಿ ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿದ್ದರು ಹಾಗೂ ಅಂತರಿಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಜೀವಕೋಶಗಳು ವೇಗವಾಗಿ ವೃದ್ಧಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡರು.

1965: ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಇಲಿಯ ಜೀವಕೋಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಅಂತರಪ್ರಭೇದ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಯಿತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮಾನವ ವಂಶವಾಹಿಗಳ ಮ್ಯಾಪಿಂಗ್ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ರಕ್ತದ ವಿಧದ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ, ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಔಷಧ ಹರ್ಸೆಪ್ಟಿನ್‌ನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

1966: ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಹೇಗೆ ಹರಡುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬ ಹಲವಾರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿಸದೆಯೇ ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದನ್ನು ನೀಡಿದನಂತರ ರಾಷ್ಟ್ರಮಟ್ಟದ ತನಿಖೆ ನಡೆದು ಅದಾದನಂತರ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪರಿಶೀಲನಾ ಮಂಡಳಿಗಳು ಸ್ಥಾಪನೆಗೊಂಡವು ಹಾಗೂ ರೋಗಿಗಳಿಂದ ಸಮ್ಮತಿ ಪಡೆಯುವ ಪದ್ಧತಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಿತು.

1973: ರೋಗಕಾರಕ ಸಾಲ್ಮೊನೆಲ್ಲಾ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಯ ಸೋಂಕುಕಾರಕತೆ ಮತ್ತು ಮಾನವ ಜೀವಕೋಶದೊಳಗಿನ ಅವುಗಳ ನಡತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಯಿತು.

1984: ಮಾನವ ಪ್ಯಾಪಿಲ್ಲೋಮ ವೈರಸ್ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ರುಜುವಾತು ಮಾಡಲು ಜರ್ಮನ್ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬ ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡರು. ಅವರ ಈ ಆವಿಷ್ಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ಅವರಿಗೆ ನೋಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ಲಭಿಸಿತು.

ಆನಂತರ ಮಾನವ ಪ್ಯಾಪಿಲ್ಲೋಮ ವೈರಸ್ ಲಸಿಕೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ.

1986: ಎಚ್.ಐ.ವಿ. ಅಥವಾ ಏಡ್ಸ್ ವೈರಸ್ ಸೋಂಕು ವಿಧಾನದ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕಾಗಿ ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಯಿತು.

1989: ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಟೆಲೋಮೆರೇಸ್ ಎಂಬ ಕಿಣ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಹಾಗೂ ಅದರಿಂದಾಗಿಯೇ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಾವಿಲ್ಲ ಎಂದು ಯೇಲ್ ಸಂಶೋಧಕನೊಬ್ಬ ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಅದರಿಂದಾಗಿ ದೀರ್ಘಾಯಸ್ಸಿನ ಬಗೆಗಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾದವು ಹಾಗೂ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಾಗಿ ಟೆಲೋಮೆರೇಸ್ ಪ್ರತಿಬಂಧಕಗಳ ಸಂಶೋಧನೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು.

1993: ಕ್ಷಯರೋಗ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳ ಸೋಂಕು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕಾಗಿ ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳಿಗೆ ಸೋಂಕುಂಟುಮಾಡಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲಾಯಿತು.

2005: ಹೀಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಮೇಲೆ ಕಬ್ಬಿಣದ ನ್ಯಾನೊ ತಂತಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅವು ಹೇಗೆ ಸಿಲಿಕಾ ಆವೃತ ನ್ಯಾನೊ ಕಣಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಇವೇ ಮುಂತಾದ ನ್ಯಾನೊತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಆರಂಭವಾದವು.

ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳಿವೆಯೆ?

ಈಗ ಜಲ ಮಾಯಾಂಗನೆಯರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಹಾಡಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಬಲ ಅಸ್ತ್ರವೊಂದು ದೊರಕಿತ್ತು... ಅದೇ ಅವರ ಮೌನ.... ಯಾರಾದರೂ ಬಹುಶಃ ಅವರ ಹಾಡಿನಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡಿರಬಹುದು; ಆದರೆ ಅವರ ಮೌನದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಯಾರಿಗೂ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

– ಫ್ರಾನ್ಜ್ ಕಾಫ್ಕಾ, ಪ್ಯಾರಾಬಲ್ಸ್



ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಮಾನವನನ್ನು ಒಂದು ರೀತಿಯ ವಿಚಿತ್ರದ ಒಂಟಿತನ ಕಾಡುತ್ತಿದೆ. ಅವನಲ್ಲಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅರಿವು ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಅವನ ಕುತೂಹಲವೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಈ ವಿಶ್ವ ಅನಂತವಾದುದೂ ಹಾಗೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಕೋಟಿ ಕೋಟಿಗಟ್ಟಲೆ ನಕ್ಷತ್ರಗಳೂ, ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯಂತಹ ಲೆಕ್ಕವಿಡಲಾಗದಷ್ಟು ಗ್ರಹಗಳಿವೆ ಎಂದು ತಿಳಿದ ನಂತರವಂತೂ ಅವನ ಒಂಟಿತನ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಈ ಅನಂತ ಅಖಂಡ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಧೂಳಿನ ಕಣದಂತಹ ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ ನಾಗರಿಕತೆ ಇದೆಯೆ? ಅಥವಾ ಹಲವಾರು ಕೋಟಿ ಗ್ರಹಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾನವನಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಬುದ್ಧಿವಂತರಾಗಿರುವ, ತಾಂತ್ರಿಕತೆ, ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿರುವ ಜೀವಿಗಳಿರಬಹುದೆ? ಅಥವಾ ಈ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಒಬ್ಬಂಟಿಯೆ? ಈ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಇತರ ನಾಗರಿಕತೆಗಳು ಇವೆಯೆ? ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಶತಶತಮಾನಗಳಿಂದ ಮಾನವನನ್ನು ಕಾಡುತ್ತಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರ ಇಂದಿಗೂ ಸಮರ್ಪಕ ಉತ್ತರ ದೊರೆತಿಲ್ಲ.

ಮಾನವ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಕುತೂಹಲಜೀವಿ. ಅವನು ಕುತೂಹಲದಿಂದ ಅರಸದ ಸ್ಥಳವೇ ಇಲ್ಲ. ವಿಜ್ಞಾನ ಬೆಳೆದಂತೆ ಮಾನವ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಇನ್ನಿತರೆಡೆ ಜೀವಿಗಳಿರಬಹುದೇ ಎಂಬ ತನ್ನ ಹುಡುಕಾಟವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದ್ದಾನೆ. 'ನ್ಯಾಸಾ'ದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ದಿವಂಗತ ಕಾರ್ಲ್ ಸಾಗನ್ ಹೇಳಿದ್ದಂತೆ ಮಾನವನ ಈ ರೀತಿಯ ಪ್ರಯತ್ನ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅವನದೇ ಮೂಲಗಳ ಹುಡುಕಾಟದ ಪ್ರಯತ್ನ.

ನಮ್ಮ ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಹೊರಗೂ ಇತರ ಗ್ರಹಗಳಿವೆ ಎಂದು ಖಾತ್ರಿಯಾದ ಮೇಲೆ ಮಾನವನ ಅನ್ವೇಷಣೆಯ ಕುತೂಹಲ ಮತ್ತಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಕಳೆದ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯನಂತಹುದೇ ಮೂರು ಡಜನ್ನಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ನಕ್ಷತ್ರಗಳಿಗೆ ಗುರು ಗ್ರಹದ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಹೊಂದಿರುವ ಗ್ರಹಗಳು ಪತ್ತೆಯಾಗಿದ್ದು ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಭೂಮಿಯಂತಹುದೇ ಗ್ರಹಗಳೂ ಇರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಜೀವವಿಕಾಸದ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಜೀವವಿಕಾಸ ವಿಶ್ವದ ಇತರೆಡೆಯೂ ಏಕಾಗಿರಬಾರದು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಭೌಗೋಳಿಕ ಸಮಯದ ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಜೀವವಿಕಾಸ ಅತ್ಯಂತ ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿಯೇ ಆಗಿದೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ದೊರಕಿರುವ ಜೀವದ ಅತ್ಯಂತ ಪುರಾತನ ಪುರಾವೆಯೆಂದರೆ ಪಶ್ಚಿಮ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿರುವ 3.5 ಬಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿನ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು. ಈ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿರುವುದಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವೂ ಸಹ ಸುದೀರ್ಘ ವಿಕಾಸದ ಹಂತಗಳನ್ನು ಹಾದು ಬಂದಿವೆ. ಅಂದರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಜೀವ ವಿಕಾಸ ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕು ಬಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿದೆ. ಭೂಮಿಯ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸು 4.6 ಬಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಭೂಮಿ ರಚನೆಯಾದ ಅತಿ ಶೀಘ್ರದಲ್ಲೇ ಇಲ್ಲಿ ಜೀವವಿಕಾಸ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿದೆ. ಜೀವದ ಸೃಷ್ಟಿ ಮತ್ತು ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಗ್ರಹಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯಂತಹ ಪರಿಸರ ಅವಶ್ಯಕವಿದೆ ಎನ್ನುವುದಾದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಜೀವವಿಕಾಸವಾಗಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ. ಅದರಿಂದಾಗಿಯೇ ನೋಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ ಡೆ ದುವೆ, 'ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ನಾಲ್ಕು ಬಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದಂತಹ ಭೌತಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಇರುವೆಡೆಯೆಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಜೀವ ವಿಕಾಸ ಆಗಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ' ಎಂದಿದ್ದಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಈ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಜೀವಿಗಳಿವೆ ಎಂದು ನಂಬಲು ಕಾರಣವೂ ಇದ್ದಂತಾಗಿದೆ. ಜೀವಿಗಳು ಇದ್ದಲ್ಲಿ ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಹೊಂದಿದ ನಾಗರಿಕತೆಗಳೂ ಇವೆಯೆಂದು ಅರ್ಥವೆ?

ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಆದಿಮ ಜೀವ ಒಮ್ಮೆ ವಿಕಾಸವಾಯಿತೆಂದರೆ ಅದು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಆಯ್ಕೆಯ (Natural selection) ಮೂಲಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದೆಡೆಗೆ ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಲೇಬೇಕು. ಹಾಗಾದರೆ ಅಂತಹ ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಹೊಂದಿದ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ವಾಸಿಗಳು ಇರುವುದಾದಲ್ಲಿ ಅವರೇಕೆ ನಮಗೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ? ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾದ ಫ್ರಾಂಕ್ ಡ್ರೇಕ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಲ್ ಸಾಗನ್‌ರವರು

ನಮ್ಮ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯಲ್ಲಿರಬಹುದಾದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಹೊಂದಿದ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅಂದಾಜುಮಾಡಲು 1974ರಲ್ಲೇ ಸಮೀಕರಣವೊಂದನ್ನು ರಚಿಸಿದರು (ಅದನ್ನು ಡ್ರೇಕ್ ಸಮೀಕರಣ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ). ಆ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಆಕಾಶಗಂಗೆಯಲ್ಲಿರಬಹುದಾದ ಗ್ರಹಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಂದಾಜು, ಆ ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಆಸರೆ ನೀಡಬಹುದಾದಂತಹ



ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯಿರುವ ಹಾಲು ಹಾದಿ ಆಕಾಶಗಂಗೆ

ಗ್ರಹಗಳ ಶೇಕಡಾವಾರು ಹಾಗೂ ಅಂಥ ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವರಾಶಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಅವು ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದಿರಬಹುದಾದ ಗ್ರಹಗಳ ಶೇಕಡಾವಾರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿತ್ತು. ಆಗಿನ ಅವರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದ ಪ್ರಕಾರ ನಮ್ಮದೇ ಹಾಲುಹಾದಿ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಲ್ ಸಾಗನ್‌ರವರ ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ ಹತ್ತು ಲಕ್ಷ ನಾಗರಿಕತೆಗಳಿರಬಹುದು. ಹತ್ತು ಲಕ್ಷ ಎನ್ನುವುದು ಊಹೆಯ ಅತಿರೇಕ ಎನ್ನಿಸಿದರೂ, ಈ ಅಗಾಧ ಅನಂತ ವಿಶ್ವಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಈ ಹತ್ತು ಲಕ್ಷದ ಸಂಖ್ಯೆ ಅತಿಯೇನಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ, ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯಿರುವ ಹಾಲು ಹಾದಿ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯಲ್ಲಿಯೇ (Milky way Galaxy) ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಕೋಟಿ ನಕ್ಷತ್ರಗಳಿವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ನಕ್ಷತ್ರವೂ ಸಹ ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯನಂತಹುದೇ– ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹಿರಿದಾದ ಅಥವಾ ಕಿರಿದಾದ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು. ಅಲ್ಲದೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಈ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಈ ತರಹೆಯ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಕೋಟಿ ಆಕಾಶಗಂಗೆಗಳಿರಬಹುದು!! ಈ ರೀತಿಯ ನಮ್ಮ ಊಹೆಗೂ ನಿಲುಕದ ಅಸಂಖ್ಯ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳ ಅನ್ವೇಷಣೆ ನಡೆಸುವುದು ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸೂಜಿಯನ್ನು ಹುಡುಕಿದಷ್ಟೇ ಕಷ್ಟವಾದುದು. ನಾವು ಅನ್ವೇಷಿಸುತ್ತಿರುವ ನಮ್ಮ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯಲ್ಲಿನ ಹತ್ತಿರದ ನಕ್ಷತ್ರ ಎಂದರೆ ಆ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯ ವಿಸ್ತಾರದಲ್ಲಿ ಅದು ನಮ್ಮಿಂದ ಕೇವಲ ಶೇ.1ರಷ್ಟು ದೂರ ಮಾತ್ರವಿದೆ.

ಕಳೆದ ಕೆಲವು ದಶಕಗಳಿಂದೀಚೆಗೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಾಗಿರುವ ಸಾಧನೆಗಳಿಂದ ಅದರಲ್ಲೂ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ 'ರೇಡಿಯೋ ಅಸ್ಟ್ರಾನಮಿ'ಯ ಅವಿಷ್ಕಾರದಿಂದಾಗಿ ಈ ವಿಶ್ವಕ್ಕೇ ಒಂದು ಕಿಟಕಿಯನ್ನು ತೆರೆದಂತಾಗಿದೆ. ಅದರ ಮೂಲಕ ನಾವು ವಿಶ್ವದ ಇನ್ನಿತರೆಡೆಗೆ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಲು ಹಾಗೂ ವಿಶ್ವದ ಇನ್ನಿತರೆಡೆಗಳಿಂದ ಬರಬಹುದಾದ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಆಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ರೇಡಿಯೋ ಸಂಕೇತಗಳು ಬೆಳಕಿನ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. ವಿಶ್ವದ ಇನ್ನಿತರೆಡೆ ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ನಾಗರಿಕತೆಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅವರು ಈಗಾಗಲೇ ರೇಡಿಯೋ ವಿಜ್ಞಾನದ ಅವಿಷ್ಕಾರ ನಡೆಸೇ ಇರುತ್ತಾರೆ. ಇನ್ನೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ನಾಗರೀಕತೆಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅವರು ಇತರ ಸಂಪರ್ಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಒಂದು 'ಹಿಂದುಳಿದ ನಾಗರಿಕತೆ'ಯನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ರೇಡಿಯೋ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನೇ ಕಳುಹಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಕಸ್ಮಾತ್ ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅವು ನಮ್ಮನ್ನು ಹೇಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತವೆ?

ವಿಶ್ವದ ಬೇರೆ ನಾಗರಿಕತೆಗಳಿಂದ ಬರಬಹುದಾದ ರೇಡಿಯೋ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಆಲಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳ ಬಗೆಗೆ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಾದ ಗ್ಯುಸೆಪ್ ಕೊಕ್ಕೋನಿ ಮತ್ತು ಫಿಲಿಪ್ ಮೋರಿಸನ್ 'ನೇಚರ್' ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ 1959ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ತಮ್ಮ ಪ್ರಬಂಧದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿದರು. ಅದರಂತೆಯೇ ಮೊದಲ ಪ್ರಯತ್ನ 1959 ಹಾಗೂ 1960ರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಅದನ್ನು 'ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಓಜ್ಮಾ' ಎಂದು ಕರೆದರು. 1992ರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಸಂಸ್ಥೆ 'ನ್ಯಾಸಾ' ಸಹ ಈ ರೇಡಿಯೋ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಆಲಿಸುವ ಬೃಹತ್ ಪ್ರಯತ್ನ ಆರಂಭಿಸಿತು. ಅದನ್ನು 'ಸೆಟಿ' (SETI = Search for Extra Terrestrial Intelligence) ಎಂದು ಕರೆದರು. ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರೇಡಿಯೋ ಟೆಲಿಸ್ಕೋಪ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಅದರ ಮೂಲಕ ರೇಡಿಯೋ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಆಲಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸಿದೆ. ಅಂಥದ್ದೊಂದು ಪ್ಯೋರ್ಟೊ ರಿಕೋದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿರುವ ರೇಡಿಯೋ ಟೆಲಿಸ್ಕೋಪ್ ವಿಶ್ವದಲ್ಲೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡದು ಹಾಗೂ ಅದು 1300 ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ದೂರ ಇರುವ ನಕ್ಷತ್ರಪುಂಜಗಳಿಂದಲೂ ಸಹ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಬಲ್ಲುದು (1 ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷ ಎಂದರೆ ಬೆಳಕು ಸತತವಾಗಿ 1 ವರ್ಷ ಚಲಿಸುವ ದೂರ ಅಂದರೆ, 300000 ಕಿ.ಮೀ. x 365 ದಿನಗಳು x 24



'ಸೆಟಿ'ಯ ರೇಡಿಯೋ ಟೆಲಿಸ್ಕೋಪ್‌ಗಳು

ಗಂಟೆಗಳು x 60 ನಿಮಿಷಗಳು x 60 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು = 9460800000000 ಕಿ.ಮೀ. 1300 ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷ ಎಂದರೆ 1300 x 9460800000000 = 12299040000000000 ಕಿ.ಮೀ). ಆದರೆ ಇದುವರೆಗೂ ಯಾವುದೇ ರೇಡಿಯೋ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ.

ಮಂಗಳ ಅಥವಾ ಚಂದ್ರಗ್ರಹದ ಮೇಲೆ ಜೀವಿಗಳಿವೆ ಎಂದು ನಂಬಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ 150 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ನಡೆಯಿತು. ಜರ್ಮನಿಯ ಗಣಿತಶಾಸತ್ರಜ್ಞ ಕಾರ್ಲ್ ಗಾಸ್ (1777–1855) ಸೈಬೀರಿಯಾದಲ್ಲಿ ಪೈಥಾಗೊರಸ್‌ನ ಪ್ರಮೇಯದ ಯೂಕ್ಲಿಡ್ ನಿರೂಪಣೆಯನ್ನು ದೈತ್ಯಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರರೂಪದಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬೇಕೆಂಬ ಸಲಹೆ ನೀಡಿದ. ಅವುಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ದೂರದರ್ಶಕಗಳಲ್ಲಿ ನೋಡುವ ಸೆಲೆನೈಟರು (ಚಂದ್ರಗ್ರಹ ವಾಸಿಗಳು) ಅದನ್ನು ಯಾರೋ ಬುದ್ಧಿವಂತ ಜೀವಗಳು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆಂದು ತಿಳಿದು ನಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದ.

1869ರಲ್ಲಿ ಫ್ರೆಂಚ್ ವಿಚಾರವಾದಿ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಕ್ರೋಸ್ ಪ್ಯಾರಾಬೋಲಾ ಕನ್ನಡಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಶಕ್ತಿಯುತ ವಿದ್ಯುತ್ ಬೆಳಕನ್ನು ಮಂಗಳ ಅಥವಾ ಶುಕ್ರ ಗ್ರಹಗಳ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಆನ್– ಆಫ್ ಮಾಡಿ ಸಂಕೇತಗಳ ಮೂಲಕ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಬಹುದೆಂಬ ಸಲಹೆ ನೀಡಿದ.

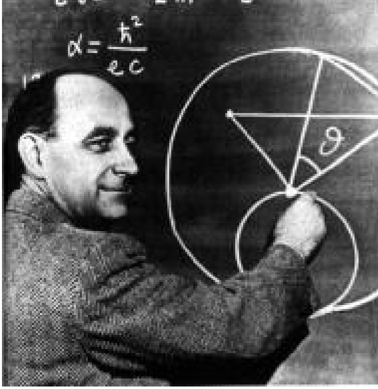
1896ರಲ್ಲಿ ಖ್ಯಾತ ಜೀವವಿಕಾಸ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ರೂವಾರಿ ಚಾಲ್ಸ್ ಡಾರ್ವಿನ್‌ನ ನೆಂಟನಾದ ಸರ್ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಗಾಲ್ಟನ್ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಲು ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಆಧಾರಿತ ಭಾಷೆಯೊಂದನ್ನು ಆತ ರೂಪಿಸಿರುವುದಾಗಿ ಲೇಖನವೊಂದನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ.

1920ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಮಂಗಳ ಗ್ರಹದಲ್ಲಿ ನಾಗರಿಕತೆ ಇದೆಯೆಂದು ಖಡಾಖಂಡಿತವಾಗಿ ನಂಬಿದ್ದ ಹಲವಾರು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅವರನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಜಿಸಿದರು. ರೇಡಿಯೋ ಪರಿಣಿತರಾದ ನಿಕೊಲಾ ಟೆಸ್ಲಾ, ಮಾರ್ಕೋನಿ ಮತ್ತು ಡೇವಿಡ್ ಟಾಡ್ ಮುಂತಾದವರು ಮೊದಲಿಗೆ ರೇಡಿಯೋ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಚಿಂತಿಸಿದರು. ಮಾರ್ಕೋನಿ ತನ್ನ ರೇಡಿಯೋ ಸಲಕರಣೆಯಲ್ಲಿ ಆಗಾಗ ವಿಚಿತ್ರ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಆಲಿಸುತ್ತಿದ್ದು ಅದು ಬೇರೆ ಗ್ರಹದಿಂದ ಬರುತ್ತಿರುವ ಸಂದೇಶವೇ ಆಗಿದೆ ಎಂದು ನಂಬಿದ್ದಾನೆ ಎಂದು 1920, ಜನವರಿ 27ರ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ಟೈಮ್ಸ್ ಪತ್ರಿಕೆ ವರದಿ ಮಾಡಿತ್ತು. ಮಂಗಳ ಮತ್ತು ಇತರ ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳಿರಬಹುದೆಂದು ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಐನ್‌ಸ್ಟೈನ್ ಸಹ ನಂಬಿದ್ದರಂತೆ!

1960ರಲ್ಲಿ ಡಚ್ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಹ್ಯಾನ್ಸ್ ಫ್ರಾಯ್ಡೆಂತಲ್ ಗಣಿತ ತತ್ವಗಳಾಧಾರಿತ ಭಾಷೆಯೊಂದನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ ಅದನ್ನು 'ಲಿಂಕೋಸ್' (ಲಿಂಗ್ವಾ ಕಾಸ್ಮಿಕಾ) ಎಂದು ಕರೆದು ಅದರ ಮೂಲಕ ಸಮಯ, ಆಕಾಶ, ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಮತ್ತು ಚಲನೆಯ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ತಿಳಿಸಿದ.

'ಸೆಟಿ'ಯ ಸಂಶೋಧಕರ ಪ್ರಕಾರ ನಮ್ಮ ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಗ್ರಹಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಭೌತಿಕ ನಿಯಮಗಳು ಇಡೀ ವಿಶ್ವಕ್ಕೇ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗಿರುವಾಗ ನಾವು ಇತರ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಗಣಿತ, ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ರಾಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಮೂಲಭೂತ ತತ್ವಗಳ ಮೂಲಕವೇ ಸಂಪರ್ಕಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಇದನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಒಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ. ಪಿಟ್ಸ್‌ಬರ್ಗ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ನಿಕೊಲಾಸ್ ರೆಶ್ಚೆರ್ ಎಂಬ ತತ್ವಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿದ್ವಾಂಸರ ಪ್ರಕಾರ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳು, ಇಂದ್ರಿಯಗಳು ಮತ್ತು ನಡತೆ ನಮಗಿಂತ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿಯೇ ಇರಬಹುದು. ಆ ಜೀವಿಗಳು ಎಲ್ಲಾ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ನಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಂಡಿದ್ದರೂ ನಮ್ಮಲ್ಲಿನ ವಿಜ್ಞಾನದಂತೆಯೇ ಅವರದೂ ಇರಲೇಬೇಕೆಂದೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ತಜ್ಞ ಮಾರ್ವಿನ್ ಮಿನ್ಸ್ಕಿ ಹೇಳುವಂತೆ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳು ಅವು ಹೇಗೇ ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಿರಲಿ, ಅವು ನಮ್ಮಂತೆಯೇ ಆಲೋಚಿಸುತ್ತವೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಅವೂ ಸಹ ನಮ್ಮಂತೆಯೇ ಸ್ಥಳ, ಸಮಯ ಮತ್ತು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಂತಹ ಪರಿಮಿತವಾಗಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನೇ ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಲು ನಾವು ಕಂಡುಕೊಂಡಂತಹ ಮೂಲಭೂತ ವಿಧಾನಗಳನ್ನೇ ಅವೂ ಸಹ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳೂ ಸಹ ನಾವು ಗ್ರಹಿಸಬಲ್ಲ

ಚಿಂತನಾ ಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಸಂಪರ್ಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನೇ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಷೆಯ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಗಡಿಗಳನ್ನೂ ಮೀರಿ 'ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಗ್ರಹಿಕೆ'ಯ ಸಂಪರ್ಕಸಾಧನವಾಗಬಹುದು ಎನ್ನುವುದು ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.



ಎನ್ರಿಕೊ ಫರ್ಮಿ

ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ವಾಸಿಗಳು ಇರುವುದಾದಲ್ಲಿ ಅವರೇಕೆ ನಮಗೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ? ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಖ್ಯಾತ ಅಣುಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಎನ್ರಿಕೊ ಫರ್ಮಿ 1950ರಲ್ಲೇ ಕೇಳಿದ್ದರು. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನೇ 'ಫರ್ಮಿ ವಿರೋಧಾಭಾಸ' (ಫರ್ಮಿ ಪ್ಯಾರಾಡಾಕ್ಸ್) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಎರಡು ಮಗ್ಗುಲುಗಳಿವೆ– ಒಂದು, ಇತರ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ನಾಗರಿಕತೆಗಳಿಂದ ಬಂದಿರಬಹುದಾದ ರೇಡಿಯೋ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ವಿಫಲತೆ ಹಾಗೂ ಮತ್ತೊಂದು ಈ ಭೂಮಿಗೆ ಯಾವಾಗಲಾದರೂ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳು ಭೇಟಿ ನೀಡಿದ್ದಾರೆನ್ನಲು ಇದುವರೆಗೆ ಯಾವುದೇ ಸಾಕ್ಷ್ಯಾಧಾರಗಳು ಸಿಕ್ಕದಿರುವುದು.

ಇದುವರೆವಿಗೂ ಈ ಎರಡೂ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಯಶಸ್ಸು ದೊರಕಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಂದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳು ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲ ಎಂಬ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬರಲಾಗದು, ಏಕೆಂದರೆ ನಾವಿನ್ನೂ ಈ ಹುಡುಕಾಟದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಷ್ಟೇ ಇದ್ದೇವೆ ಹಾಗೂ ನಮ್ಮ ಅನ್ವೇಷಣೆ ಈ ಅನಂತ ವಿಶ್ವದ ಸೂಜಿಮೊನೆಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಷ್ಟೇ ನಡೆದಿದೆ. ಆದರೂ ರೇಡಿಯೋ ಸಂಕೇತ ಕಳುಹಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿರುವ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ಬಗೆಗೆ ಕೆಲವು ಕರಡು ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನಂತೂ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಹಾರ್ವರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪಾಲ್ ಹೋರೋವಿಟ್ಜ್‌ರ ಪ್ರಕಾರ ನಮ್ಮ ಹಾಲುಹಾದಿ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯೊಳಗೆ ಸೂರ್ಯನಿಂದ 1000 ಜ್ಯೋತಿವರ್ಷ ವಿಸ್ತಾರದೊಳಗೆ ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ಲಕ್ಷ ಸೂರ್ಯನಂತಹುದೇ ನಕ್ಷತ್ರಗಳಿವೆ, ಅಂದರೆ ಕಡಿಮೆಯೆಂದರೂ ನಮ್ಮ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಒಂದು ಸಾವಿರ ನಾಗರಿಕತೆಗಳಿರಬಹುದು. ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯ ವಯಸ್ಸು 4.6 ಬಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟಾಗಿದೆ ಹಾಗೂ ಇಲ್ಲಿ ಜೀವ ವಿಕಾಸ ಏನಿಲ್ಲವೆಂದರೂ 3.5 ಬಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದೆಯೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯಿರುವ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯ ವಯಸ್ಸು 12 ಬಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳು. ಬಹಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಈ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯಂತಹ ಗ್ರಹಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡಿರಬಹುದು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವವಿಕಾಸವಾಗಿ ನಾಗರಿಕತೆ ಇದ್ದಿರಬಹುದು. ಒಂದಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಅವು ನಶಿಸಿಯೂ ಹೋಗಿರಬಹುದು ಅದೇ ರೀತಿ ತಡವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವವಿಕಾಸ ನಡೆಯುತ್ತಲೂ ಇರಬಹುದು. ಈ ರೀತಿ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ವಿಕಾಸ ಸಾಕಷ್ಟು ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದಿರುವುದಾದರೆ ನಮಗೆ ಏಕೆ ಇದುವರೆವಿಗೂ ಅವುಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದೂ ಪುರಾವೆ ದೊರೆತಿಲ್ಲ?

ಈ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿರುವ ನಾಗರಿಕತೆಗಳು ಇವೆಯೆಂದು ನಂಬಿದರೂ ಸಹ ಅವು ಏಕೆ ಭೂಮಿಗೆ ಇದುವರೆವಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿಲ್ಲ? ಈ ವಿಷಯದ ಬಗೆಗೆ 1975ರಲ್ಲೇ ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಮೈಕೆಲ್ ಎಚ್. ಹಾರ್ಟ್ ಮತ್ತು ಇಂಜಿನಿಯರ್ ಆದ ಡೇವಿಡ್ ವ್ಯಾಯಿಂಗ್ ತಮ್ಮ ಲೇಖನಗಳಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಹಾರುವ ತಟ್ಟೆಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಕತೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸತ್ಯವಿದೆ ಎಷ್ಟು ಪೊಳ್ಳಿದೆ ಎನ್ನುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳು ಭೂಮಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿಲ್ಲ ಎನ್ನಲು ನಾಲ್ಕು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಹೇಳಬಹುದು: ಮೊದಲ ಕಾರಣ ಬಹುಶಃ ದೂರದ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಯಾನ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇದು ನಿಜವಾದರೆ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳು ನಮ್ಮಲ್ಲಿಗೆ ಬರಬೇಕೆಂದರೂ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಎರಡನೇ ಕಾರಣ, ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳು ಈಗಾಗಲೇ ತಮ್ಮ ಅನ್ವೇಷಣೆ ನಡೆಸುತ್ತಿರಬಹುದು, ಆದರೆ ಅವರ ಪಯಣ ಇನ್ನೂ ಭೂಮಿಯವರೆಗೆ ತಲುಪಿಲ್ಲ. ಮೂರನೆಯ ಕಾರಣ, ದೂರದ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಯಾನ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ, ಆದರೆ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳು ಆ ಯಾನವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳದಿರಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕೊನೆಯ ಹಾಗೂ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಕಾರಣ, ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳು ಭೂಮಿಯ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲೇ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬೀಳದಂತೆ ಸುತ್ತಾಡುತ್ತಾ ನಮ್ಮನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಆದರೆ, ಅವರು ನಮ್ಮ ತಂಟೆಗೆ ಬರಬಾರದೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

'ಫರ್ಮಿ ವಿರೋಧಾಭಾಸ'ದ ಈ ಕಾರಣಗಳೆಲ್ಲವೂ ನಿಜವಾದದ್ದಾದರೆ, ಈ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯಲ್ಲಿನ ಅತ್ಯಂತ ಬುದ್ಧಿವಂತ, ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದ ಜೀವಿಗಳು ನಾವು ಮಾತ್ರ ಎನ್ನುವ ವಾಸ್ತವವನ್ನು ನಾವು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮೊದಲ ಕಾರಣವಾದ 'ಬಹುಶಃ ದೂರದ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಯಾನ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ' ಎನ್ನುವುದನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ, ಏಕೆಂದರೆ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಮತ್ತು ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ತತ್ವಗಳು ದೂರದ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಯಾನವನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂತರಿಕ್ಷ ಯುಗದ ಪ್ರಾರಂಭದ ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗದ ಶೇ.10ರಿಂದ 20ರಷ್ಟು ವೇಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಅಂದರೆ ಈ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಿದರೆ ಕೆಲವೇ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿರದ ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ತಲುಪಬಹುದು. ಅದೇ ರೀತಿ ಎರಡನೇ ಕಾರಣವನ್ನೂ ತಿರಸ್ಕರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಂದುವರಿದ ರಾಕೆಟ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಯಾವುದೇ ನಾಗರಿಕತೆ 'ಅಂತರಿಕ್ಷ ಅಲ್ಪಾವಧಿ'ಯಲ್ಲಿ ಇಡೀ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯ ಭೂಮಿಯಂತಹ ಗ್ರಹಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಕಾಲೊನಿಗಳಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡುಬಿಡಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ನಾಗರಿಕತೆಯೊಂದು ತನ್ನ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ತನಗೆ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ಗ್ರಹಗಳಿಗೆ ನೆಲೆಸಲು ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡುತ್ತದೆ ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಆ ಹೊಸಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ನೆಲೆಗೊಂಡ ಜೀವಿಗಳು ಸ್ವತಃ ತಾವಾಗಿಯೇ ತಮ್ಮ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಅದಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರದ ಇತರ ಗ್ರಹಗಳಿಗೆ ನೆಲೆಸಲು ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಹೀಗೆಯೇ ಒಂದು ಎರಡಾಗುವ, ಎರಡು ನಾಲ್ಕಾಗುವ, ನಾಲ್ಕು ಎಂಟಾಗುವ, ಎಂಟು ಹದಿನಾರಾಗುವ ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಪಸರಿಸುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ನೆಲೆಯೋಗ್ಯ ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಕಾಲೊನಿಗಳು ಏರ್ಪಡುತ್ತವೆ.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಾಲೊನಿಯ ನಡುವೆಯೂ ಸರಾಸರಿ 10 ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ಅಂತರವಿದ್ದು ಹೊಸ ಕಾಲೊನಿಯೊಂದು ನೆಲೆಸಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಕಾಲೊನಿಯನ್ನು ಇತರ ಗ್ರಹಗಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡಲು ಸುಮಾರು 400 ವರ್ಷಗಳ ಸಮಯ ಬೇಕೆಂದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ. ನಮ್ಮ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯು ಒಂದು ಲಕ್ಷ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇಡೀ ಆಕಾಶಗಂಗೆ ಕಾಲೊನಿಗಳಿಂದ ನೆಲೆಸಲು ಸುಮಾರು ಐದು ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಐದು ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳು ನಮ್ಮಂಥ ಹುಲುಮಾನವರಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ದೀರ್ಘ ಸಮಯ ಎನ್ನಿಸಿದರೂ ಅದು ಆಕಾಶಗಂಗೆಯ ವಯಸ್ಸಿನ ಕೇವಲ ಶೇ.0.05ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರವಾಗಿದೆ. ಖಗೋಳದ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಸಮಯಾವಧಿಗಳ ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಇದು ಅತ್ಯಂತ 'ಕ್ಷಿಪ್ರ'ವೆನ್ನಿಸುವ ಸಮಯ.

ಕಾಲೊನಿಯೊಂದು ನೆಲೆಸಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಕಾಲೊನಿಯನ್ನು ಇತರ ಗ್ರಹಗಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡಲು 400 ವರ್ಷಗಳ ಸಮಯ ತೀರಾ ಕಡಿಮೆಯೆನ್ನಿಸಿದರೆ, ಆ ಸಮಯವನ್ನು ಐದು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಿಗೇರಿಸಬಹುದು, ಏಕೆಂದರೆ ಮನುಷ್ಯ ತನ್ನ ಮೊದಲ ನಗರ ನಿರ್ಮಾಣಗಳಿಂದ ಅಂತರಿಕ್ಷಯಾನದವರೆಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಹೊಂದಲು ಅಷ್ಟೇ ಸಮಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ಹಾಗಾದಲ್ಲಿ ಇಡೀ ಆಕಾಶಗಂಗೆ ಕಾಲೊನಿಗಳಿಂದ ನೆಲೆಸಲು ಸುಮಾರು ಐವತ್ತು ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಆ ರೀತಿ ವಿಕಾಸಗೊಂಡ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ನಾಗರಿಕತೆ ಈ ರೀತಿ ಕಾಲೊನಿಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಇತರ ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳು ವಿಕಾಸಹೊಂದುವ ಮೊದಲೇ ನಡೆಸಿರಬೇಕು. ಅಂದರೆ ಇದು ಬಿಲಿಯಗಟ್ಟಲೆ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ, ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಇನ್ನೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಮಾತ್ರ ಇದ್ದಾಗ, ಹೊರಗಿನ 'ಕೈಚಳಕಕ್ಕೆ' ತಾನು ತೆರೆದುಕೊಂಡಿದ್ದಾಗ ನಡೆದಿರಬೇಕು.

ಆದರೂ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಆ ರೀತಿಯ ಕೈಚಳಕ ನಡೆದಿರುವುದಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಪುರಾವೆಯಿಲ್ಲ– ಯಾವುದೇ ಭೌತಿಕ ರಚನೆಗಳಾಗಲಿ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಂಶಗಳಾಗಲಿ, ಯಾವುದೇ ಜೈವಿಕ ಪ್ರಭಾವಗಳಾಗಲೀ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಈ ರೀತಿಯ ಕೈಚಳಕದಿಂದ 'ಜೀವದ ಬೀಜವನ್ನು ಬಿತ್ತಲಾಗಿದೆ' ಎಂದು ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಊಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅದನ್ನು ನಂಬಿದರೂ ಸಹ ಆ ಬಿತ್ತನೆಯ ಸಮಯದಿಂದ ಜೀವರಾಶಿಯ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಗೆ ಯಾವ 'ರೈತ'ನೂ ಬಂದಿಲ್ಲ.

ದೂರದ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಯಾನ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ, ಆದರೆ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳು ಆ ಯಾನವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳದಿರಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದಾರೆ ಎನ್ನುವ ಮೂರನೆಯ ಕಾರಣವನ್ನೂ ಸಮರ್ಥಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಯಾವುದೇ ನಕ್ಷತ್ರವೂ ಶಾಶ್ವತವಲ್ಲ– ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ದಿನ ಅದು ಉರಿದು ತನ್ನಲ್ಲಿನ ಜಲಜನಕದ ಇಂಧನ ಖಾಲಿಯಾದ ಮೇಲೆ 'ಕೆಂಪು ದೈತ್ಯ' (Red Giant) ಆಗಲೇ ಬೇಕು. ಸೂರ್ಯ ಕಂದಿಹೋಗಿ ಗ್ರಹ ನಾಶವಾಗುತ್ತಿರುವಾಗ ಯಾವ ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದ ನಾಗರಿಕತೆಯೂ ತಮ್ಮ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿನಾಶವನ್ನು ಎದುರುನೋಡುತ್ತಾ ಕೂಡುವುದಿಲ್ಲ. ಅದು ಇತರ ಗ್ರಹಗಳತ್ತ ನೆಲೆ ಅರಸಿಹೊರಡಲೇ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳು ಭೂಮಿಯ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲೇ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬೀಳದಂತೆ ಸುತ್ತಾಡುತ್ತಾ ನಮ್ಮನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಆದರೆ, ಅವರು ನಮ್ಮ ತಂಟೆಗೆ ಬರಬಾರದೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದಾರೆ ಎನ್ನುವ ಕೊನೆಯ ಕಾರಣದ ತಿರಸ್ಕಾರಕ್ಕೆ ನಮ್ಮನ್ನೇ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮನ್ನು ನಾವು ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದವರು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಾದಲ್ಲಿ ನಾವು ನಮ್ಮಷ್ಟಕ್ಕೆ ನಾವೇ ಇದ್ದೇವೆಯೆ? ಈಗಾಗಲೇ ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಕಾಲಿರಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ, ಮಂಗಳನ ಮೇಲೂ ಕಾಲಿರಿಸಲು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಉಪಗ್ರಹಗಳು, ಇತರ ಉಪಕರಣಗಳು ಕುತೂಹಲದ ಅನ್ವೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಸೌರವ್ಯೂಹವನ್ನೇ ದಾಟಿ ಹೊರಹೊರಟಿವೆ. ಇಂದಲ್ಲ ನಾಳೆ, ಇತರ ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಕಾಲೊನಿಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆದೇ ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳು ಭೂಮಿಯ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲೇ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬೀಳದಂತೆ ಸುತ್ತಾಡುತ್ತಾ ನಮ್ಮನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಾ ಇದ್ದರೂ ಅವರು ಸುಮ್ಮನಿರುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಹಾಗಾದರೆ ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಹೊಂದಿದ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ವಿರಳತೆಗೆ/ ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲವೆನ್ನಲು ಕಾರಣವೇನು? ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುವಂತೆ ಜೀವ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ– ಅಂದರೆ ಜಲಜನಕ ಮತ್ತು ಹೀಲಿಯಂಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ತೂಕದ ಧಾತು(Elements)ಗಳಾಗಿರುವಂತಹ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಇಂಗಾಲ, ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಜೀವರಾಶಿಗಾಗಲೀ ಅಥವಾ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವರಾಶಿಗಾಗಲೀ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ. ಈ ಧಾತುಗಳು ನಕ್ಷತ್ರಗಳಲ್ಲಿ

ನಡೆಯುವ ಅಣುಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮ ನಕ್ಷತ್ರವಾದ ಸೂರ್ಯನಲ್ಲಿ ಅದರ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಲ್ಲಿ ಈ ಧಾತುಗಳು ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿವೆ ಹಾಗಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಜೀವವಿಕಾಸವಾಗಿದೆ, ಬಹಳ ಹಿಂದೆ ಇದು ಕಡಿಮೆಯಿತ್ತು, ಹಾಗಾಗಿ ಬೇರೆಡೆ ಜೀವವಿಕಾಸವಾಗಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಕಡಿಮೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಆದರೆ ಈ ವಾದದ ಸಮರ್ಥನೆಯೂ ಕಷ್ಟ, ಏಕೆಂದರೆ ಜೀವವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯಕ ಧಾತುವಿನ ಸಂದಿಗ್ಧ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟೆಂಬುದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೂ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಸೂರ್ಯನಲ್ಲಿರುವ ಧಾತುವಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಹತ್ತನೇ ಒಂದು ಭಾಗವಿದ್ದರೂ ಜೀವವಿಕಾಸ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದಾದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಧಾತುವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಹಾಗೂ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನಿಗಿಂತ ಹಿರಿಯವಾದ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ನಮ್ಮ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿಯೂ ಜೀವವಿಕಾಸವಾಗಬೇಕಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗಿ ಅದೇ ಕಾರಣವಲ್ಲ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಜಾರ್ಜ್ ಮುಸರ್ ಎನ್ನುವ ವಿಜ್ಞಾನಿ.

ಅದಕ್ಕೆ ಮತ್ತೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯಂದರೆ ನಮಗೆ ಹತ್ತಿರವಿರುವ 47 ಉರ್ಸೆ ಮೆಜೋರಿಸ್ ಎನ್ನುವ ನಕ್ಷತ್ರ. ಆ ನಕ್ಷತ್ರ ನಮ್ಮ ಗುರುಗ್ರಹ ಗಾತ್ರದ ಗ್ರಹ ಹೊಂದಿರುವುದನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಿದ್ದಾರೆ. ಆ ನಕ್ಷತ್ರದಲ್ಲೂ ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯನಲ್ಲಿರುವಂತಹ ಧಾತುಗಳು ಅದೇ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿವೆ ಹಾಗೂ ಆ ನಕ್ಷತ್ರದ ವಯಸ್ಸು ಸುಮಾರು ಏಳು ಬಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳೆಂದು ಅಂದಾಜುಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಆ ನಕ್ಷತ್ರ ಮತ್ತು ಅದರ ಗ್ರಹವನ್ನು ಸೂರ್ಯ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿಕೊಂಡಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿ 2.5 ಬಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಜೀವವಿಕಾಸವಾಗಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಅದೇ ತರಹದ ನಕ್ಷತ್ರ ಮತ್ತು ಗ್ರಹಗಳು ನಮ್ಮ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯಲ್ಲಿ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅದರ ಕೇಂದ್ರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೋಟಿಗಟ್ಟಲೆ ಇವೆ. ಆದುದರಿಂದ 'ಫರ್ಮಿ ವಿರೋಧಾಭಾಸ'ವನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಕಾಸ ಸಮರ್ಥವಾಗಲಾರದು.

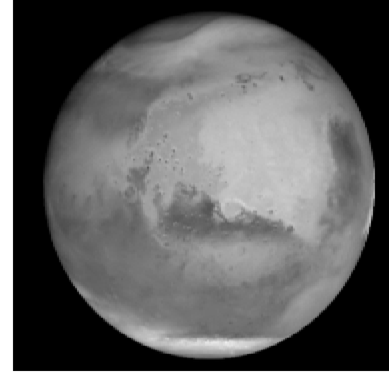
ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಜೀವವಿಕಾಸದ ಚರಿತ್ರೆಯೇ ಇದಕ್ಕೆ ವಿವರಣೆ ನೀಡಬಲ್ಲುದು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಭೂಮಿಯ ರಚನೆಯ ಬಹುಪಾಲು ಪ್ರಾರಂಭದಿಂದಲೇ ಜೀವಿಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ, ಆದರೆ ಅವು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದಂತಹ ಏಕಕೋಶಿಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಾಗಿದ್ದವು (Single-celled microorganisms). ಸಸ್ಯ, ಪ್ರಾಣಿಗಳಂತಹ ಬಹುಕೋಶಿಕ ಜೀವಿಗಳು 700 ಮಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ, ಮುನ್ನೂರು ಬಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಲ ಭೂಮಿ ಕೇವಲ ಏಕಕೋಶಿಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಈ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಏಕಕೋಶಿಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದ ಬಹುಕೋಶಿಕ ಜೀವಿಗಳ ರೂಪಾಂತರ ತೀರಾ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದುದು. ಹಾಗಾಗಿ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವವಿಕಾಸವಾಗಿ ಏಕಕೋಶಿಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿದ್ದರೂ ಅವು ಬಹುಕೋಶಿಕ ಜೀವಿಗಳಾಗಿ ರೂಪಾಂತರ ಹೊಂದಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ತೀರಾ ಕಡಿಮೆ. ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ದೀರ್ಘಕಾಲ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿದ್ದು ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯ (Photosynthesis) ಮೂಲಕ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ ಬಹುಕೋಶಿಕ ಜೀವಿಗಳ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಅನುವುಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿವೆ ಹಾಗಾಗಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದಂತಹ ಏಕಕೋಶಿಕ ಜೀವಿಗಳು ಸುದೀರ್ಘ ಕಾಲ ಇರುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ ಎನ್ನುವುದಾದರೆ ಇತರ ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಅವುಗಳದೇ ಸುದೀರ್ಘ ಸಮಯದ ನಂತರ ಏಕಕೋಶಿಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಬಹುಕೋಶಿಕ ಜೀವಿಗಳಾಗಿ ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಿರಬಹುದು. ಆ ರೀತಿ ವಿಕಾಸಹೊಂದಿದೆ ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಆ ರೀತಿಯ ಬಹುಕೋಶಿಕ ಜೀವಿಗಳು ಬುದ್ಧಿವಂತ ಅದರಲ್ಲೂ ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ಜೀವಿಗಳಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಎಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ? ಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಸ್ಟೀಫನ್ ಜೇ ಗೌಲ್ಡ್ ತಮ್ಮ ಪುಸ್ತಕ ವಂಡರ್‌ಫುಲ್ ಲೈಫ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವಂತೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಬುದ್ಧಿವಂತ ಜೀವಿಗಳ ವಿಕಾಸ ಹಲವಾರು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ ಹಾಗೂ ಆಕಸ್ಮಿಕ ಪರಿಸರದ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಯೆಂದರೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಡೈನೊಸಾರ್‌ಗಳದು. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಸುಮಾರು 140 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಅವುಗಳದೇ ಮೇಲುಗೈ ಆಗಿತ್ತು. ಅಷ್ಟಾದರೂ ಅವು ತಾಂತ್ರಿಕ ನಾಗರಿಕತೆಯಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಹೊಂದಲಿಲ್ಲ. ಕೇವಲ ಒಂದು ಆಕಸ್ಮಿಕ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಘಟನೆಯಿಂದಾಗಿ ಅವುಗಳ ವಿನಾಶವಾಯಿತು. ಅಕಸ್ಮಾತ್ ಅವು ವಿನಾಶ ಹೊಂದಿರದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಜೀವವಿಕಾಸದ ಚರಿತ್ರೆಯೇ ಬೇರೆಯಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಬುದ್ಧಿವಂತ ಜೀವಿಗಳ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಆಕಸ್ಮಿಕ ಘಟನೆಗಳು ಕಾರಣವಾಗಿವೆ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕಾರಣಗಳು ನಡೆಯುವುದರ ಸಾಧ್ಯತೆ ತೀರಾ ಕಡಿಮೆಯಿದೆ. ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಬ್ರಾಂಡನ್ ಕಾರ್ಟರ್, 'ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಗೆ ಇದ್ದಂತಹ ಅನುಕೂಲ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ಸಂದರ್ಭಗಳು ಇದ್ದರೂ ಈ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮಂತಹುದೇ ನಾಗರಿಕತೆಗಳು ಇರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ತೀರಾ ವಿರಳ' ಎಂದು 1983ರಲ್ಲೇ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಅದೆಷ್ಟು ವಿರಳವೆಂದರೆ ಸ್ಟೀಫನ್ ಜೇ ಗೌಲ್ಡ್ ಹೇಳುವಂತೆ ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಒಂದು 'ಟೇಪ್' ಎಂದುಕೊಂಡು ಅದನ್ನು 'ರೀವೈಂಡ್' ಮಾಡಿ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ 'ಪ್ಲೇ' ಮಾಡಿದರೆ ಭೂಮಿಯ ಮತ್ತು ಅದರ ಮೇಲಿನ ಜೀವರಾಶಿಯ ಚರಿತ್ರೆ ಪುನರಾವರ್ತಿತವಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ಅದರ ಚರಿತ್ರೆ ಬೇರೊಂದು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲೇ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಆಗ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಜೀವವಿಕಾಸವಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇತರ ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಬಹುಶಃ ಜೀವವಿಕಾಸವಾಗುವುದೇ ಇಲ್ಲ! ವಿಕಾಸವಾದರೂ ಜೀವರಾಶಿ ಈಗಿರುವಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆಯೇ? ಆ ಜೀವರಾಶಿ ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಹೊಂದಿದ ನಾಗರಿಕತೆಯಾಗುತ್ತದೆಯೆ?

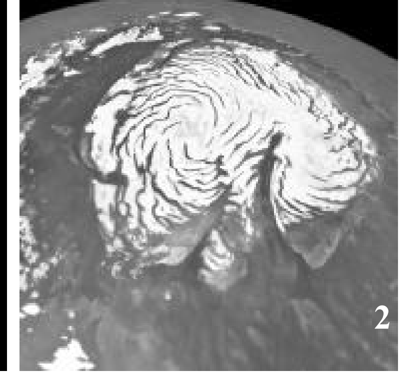
ನಮ್ಮ ಸೌರವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ

ನಮ್ಮ ಸೌರವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿನ ಇತರ ಗ್ರಹಗಳು ಅಥವಾ ಅವುಗಳ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಮೇಲೆ ಜೀವವಿಕಾಸವಾಗಿರಬಹುದೆ? ಆ ರೀತಿ ಜೀವಿಗಳು ಇರಬಹುದಾದಲ್ಲಿ ಮಂಗಳ ಗ್ರಹ ಮತ್ತು ಗುರುಗ್ರಹದ ಉಪಗ್ರಹವಾದ ಯೂರೋಪಾದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಅಥವಾ ಇದ್ದಿರಬಹುದಾದ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆಯೆನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು.

ಇಂದಿನ ಮಂಗಳ ಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಆಸರೆ ನೀಡುವ ಪರಿಸರವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಿನ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣಾಂಶ 220 ಕೆಲ್ವಿನ್‌ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ ನೀರು ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವ ಉಷ್ಣತೆಗಿಂತ 53 ಕೆಲ್ವಿನ್ ಕಡಿಮೆ. ಆದರೂ ಮಂಗಳನಲ್ಲಿ ದ್ರವ ರೂಪದ ನೀರು ಈ ಹಿಂದೆ ಇತ್ತೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಪುರಾವೆಗಳಿವೆ. ದ್ರವ ರೂಪದ ನೀರು ಈಗಲೂ ಮಂಗಳನೊಳಗೆ ಇರಬಹುದು. ಮಂಗಳನ ಮೈಮೇಲೆ ನೀರು ಹರಿದಿತ್ತೆನ್ನುವ ಕಾಲುವೆಗಳು ಸಾಕಷ್ಟಿವೆ. 1877ರಲ್ಲೇ ಇಟಲಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಜೇವಾನ್ನಿ ಶಿಯಾಪರೆಲ್ಲಿ ದೂರದರ್ಶಕದ ಮೂಲಕವೇ ಮಂಗಳನ ಮೇಲಿನ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಕಂಡಿದ್ದ. 1908ರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಪರ್ಸಿವಲ್ ಲೊವೆಲ್ ಎಂಬಾತ ಆ ಕಾಲುವೆಗಳನ್ನು ಮಂಗಳ ಗ್ರಹದ ಜೀವಿಗಳು ನೀರಾವರಿಗಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವುದೆಂದೂ, ಮಂಗಳ ಗ್ರಹದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳು ಹಾಗೂ ನಾಗರಿಕತೆಯಿದೆಯೆಂದು ತನ್ನ ಕೃತಿ ಮಾರ್ಸ್ ಅಸ್ ದ ಅಬೋಡ್ ಆಫ್ ಲೈಫ್‌ನಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿದ. ಮಂಗಳ ಗ್ರಹದ 'ಜೀವಿ'ಗಳು ಬಹಳಷ್ಟು ಸಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಕಾಡಿವೆ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಬಗೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಕತೆ, ಕಾದಂಬರಿಗಳು ಪ್ರಕಟವಾಗಿವೆ. 1897ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಎಚ್.ಜಿ.ವೆಲ್ಸ್‌ರ ಕಾದಂಬರಿ ದ ವಾರ್ ಆಫ್ ದ ವರ್ಲ್ಡ್ಸ್ ಬಹು ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾದುದು. ಆ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಕಾದಂಬರಿಯಲ್ಲಿ ಮಂಗಳಗ್ರಹದ ಜೀವಿಗಳು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ನಡೆಸುತ್ತವೆ. 1938ರ ವಿಶ್ವಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಗಾಬರಿಗೊಂಡಿದ್ದ ಅಮೆರಿಕದ ಜನಕ್ಕೆ ಆರ್ಸನ್ ವೆಲ್ಸ್ ಎಂಬಾತ ತಯಾರಿಸಿದ 'ದ ವಾರ್ ಆಫ್ ದ ವರ್ಲ್ಡ್ಸ್'ನ ಬಾನುಲಿ ಆವೃತ್ತಿ ಬಿತ್ತರಗೊಂಡಾಗ ಮಂಗಳ ಗ್ರಹದ ಜೀವಿಗಳು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ ಎಂದು ಹೆದರಿ ಕಂಗಾಲಾಗಿ ಮನೆಬಿಟ್ಟು ಬೀದಿಗಳಿಗೆ ಓಡಿಬಂದಿದ್ದರು.

ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವದ ಬಿತ್ತನೆ ಮಂಗಳಗ್ರಹದಿಂದಲೇ ಬಂದಿದೆಯೆಂಬ ವಾದಗಳೂ ಇವೆ. 19ನೇ ಶತಮಾನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕ್ ರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಸ್ವಾಂತೆ ಅರ್ಹೇನಿಯಸ್ ತನ್ನ ಪುಸ್ತಕ ವರ್ಲ್ಡ್ಸ್ ಇನ್ ದ ಮೇಕಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಾದ ಮುಂದಿಟ್ಟ. ಅದೇನೆಂದರೆ, ಈ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಜೀವರಾಶಿ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಇದ್ದೇ ಇದೆ ಹಾಗೂ ಅದು ಒಂದು ಗ್ರಹದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಆಗಾಗ ವರ್ಗಾಯಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಜೀವರಾಶಿಯ ಮೂಲ ಮಂಗಳಗ್ರಹವೇ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಲಕ್ಷಾಂತರ ವರ್ಷಗಳ







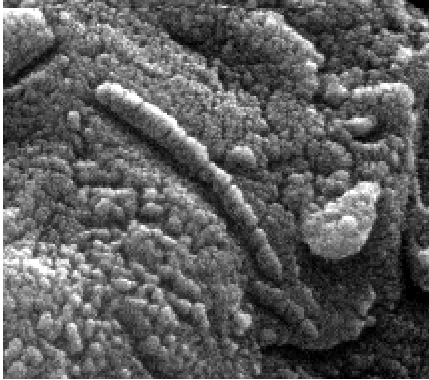
1. ಮಂಗಳ ಗ್ರಹ
2. ಮಂಗಳ ಗ್ರಹದ ಉತ್ತರ ಧೃವದಲ್ಲಿ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿರುವ ನೀರು
3. ಮಂಗಳ ಗ್ರಹದಲ್ಲಿನ ನ್ಯೂಟನ್ ಕುಳಿಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಹಿಂದೆ ನೀರು ಹರಿದಿರುವ ಕುರುಹುಗಳು

ಹಿಂದೆ ಮಂಗಳಗ್ರಹದಲ್ಲಿ ಜೀವರಾಶಿ ಇದ್ದು ಅದು ಈಗ ನಶಿಸಿಹೋಗಿದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಜೀವರಾಶಿ ಇದ್ದಾಗ ಮಂಗಳ ಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಧೂಮಕೇತು ಅಥವಾ ನಕ್ಷತ್ರಕಾಯ ಅಪ್ಪಳಿಸಿ ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಂಗಳನ ಕಲ್ಲು ಮಣ್ಣು ಸಿಡಿಸಿರಬಹುದು. ಆ ರೀತಿ ಸಿಡಿದ ಕಲ್ಲು ಮಣ್ಣಿನ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗ ಭೂಮಿಯ ಕಕ್ಷೆಗೂ ಸೇರಿ ಅಲ್ಲೇ ಸುತ್ತುತ್ತಾ ಇದ್ದು ಕೊನೆಗೊಂದು ದಿನ ಭೂಮಿ ತಲುಪಿರಬಹುದು. ಆ ಶಿಲೆಗಳ ರಂಧ್ರಗಳಲ್ಲಿದ್ದಿರಬಹುದಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳೇ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಜೀವವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ನಾಂದಿಯಾಗಿರಬಹುದು. ಈಗಲೂ ಸಹ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ 500 ಕಿ.ಗ್ರಾಂನಷ್ಟು ಮಂಗಳ ಗ್ರಹದ ಶಿಲೆಗಳು ಭೂಮಿಯನ್ನು ತಲುಪುತ್ತಲೇ ಇವೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಈ ಹಿಂದೆ ಸಿಡಿದಿರಬಹುದಾದ ಭೂಮಿಯ ಶಿಲೆಗಳೂ ಮಂಗಳವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತಲೂ ಇರಬಹುದು.

1984ರಲ್ಲಿ ಅಂಟಾರ್ಟಿಕಾದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಶ್ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಉಲ್ಕಾಶಿಲೆಯ ಚೂರೊಂದು ಸಿಕ್ಕಿತು. ಅವರು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಆ ಚೂರು ಮಂಗಳ ಗ್ರಹದ್ದೆಂದೂ ಅದು ಮಂಗಳ ಗ್ರಹ ರಚನೆಯಾದ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದ ನಂತರ ಸುಮಾರು 4.5

ಬಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಸಿಡಿದು 13000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಭೂಮಿಗೆ ಬಿದ್ದಿರಬಹು–ದೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಆ ಚೂರನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದ ಮೂಲಕ ನೋಡಿದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ತರಹದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಯ 'ಪಳೆಯುಳಿಕೆ' ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಾದವಿವಾದಗಳ ನಂತರ ಅದು ಯಾವುದೇ ಜೀವಿಯ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಅಲ್ಲವೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಮಂಗಳ ಗ್ರಹದ ಮೇಲ್ಮೈನ ಅಧ್ಯಯನದ ಮೂಲಕ ಈಗ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಜೀವರಾಶಿ ಮಂಗಳನಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆಂದಿದ್ದರೂ ಸಹ, ಲಕ್ಷಾಂತರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಅಲ್ಲಿ ಜೀವರಾಶಿ ಇದ್ದಿರಬಹುದಾದ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆಯೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಮಂಗಳನ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ ಜೀವರಾಶಿ ಕಾಣಸಿಗದಿದ್ದರೂ ಮಂಗಳನ ಆಳದಲ್ಲಿ ಜೀವರಾಶಿ ಇರಬಹುದಾದ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ. ಭೂಮಿಯ ಸಾಗರ ತಳದಲ್ಲಿ, ಹಲವಾರು ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಆಳದಲ್ಲಿ, ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕೂ ಹೊಗದ, 100 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣಾಂಶವಿರುವ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತದ ಬಿರುಕುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳು ಜೀವಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಅಂತಹ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತದ ಬಿರುಕುಗಳಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವ ಗಂಧಕ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ರಾಸಾಯನಗಳು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಜೀವರಾಶಿಯನ್ನು ನಾಶಮಾಡಬಲ್ಲವು. ಆದರೆ ಇಂತಹ ಪರಿಸರದಲ್ಲೂ ಸಹ ಉಷ್ಣಾಪೇಕ್ಷಿ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕ ಬಯಸದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳು ಬದುಕುತ್ತಿವೆ. ನಮ್ಮ ಭೂಗರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಅಧಿಕ ಉಷ್ಣಾಂಶದ ಪರಿಸರದಲ್ಲೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳಿವೆ. ಹಾಗಿರುವಾಗ ಮಂಗಳನ ಆಳದಲ್ಲಿಯೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳಿರಬಹುದು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು.

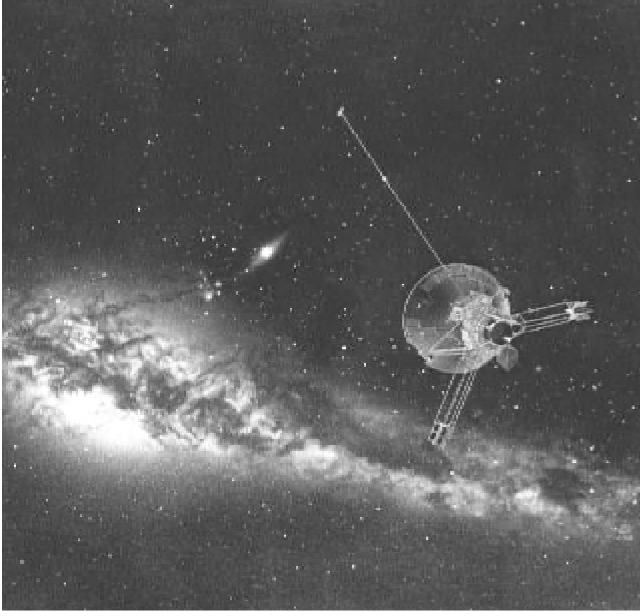


ಗುರುಗ್ರಹದ ಉಪಗ್ರಹವಾದ ಯೂರೋಪ ನಮ್ಮ ಚಂದ್ರನಿಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದ ಗ್ರಹ. ಆದರೆ ಅದರ ಮೇಲ್ಮೈ 150ರಿಂದ 300 ಕಿ.ಮೀ. ದಪ್ಪದ ಹಿಮದಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ. ಅದರ ಕೆಳಗೆ ದ್ರವ ರೂಪದ ಸಾಗರವಿರಬಹುದೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಆ ನೀರಕೆಳಗೆ ಆ ಉಪಗ್ರಹದ ಕೇಂದ್ರದ ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದಾಗಿ ಅಲ್ಲಿ ಜೀವ ವಿಕಾಸವಾಗಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ವಿಶ್ವದ ಇನ್ನಿತರೆಡೆ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಗರಿಕತೆ ಇರುವುದು ತಿಳಿದುಬಂದಲ್ಲಿ ನಾವು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಿ ಅವರನ್ನು ಭೇಟಿಯಾಗಿ ಕೈ ಕುಲುಕಿ ಬರಲು ಸಾಧ್ಯವೆ? ಈಗ ಲಭ್ಯವಿರುವ ನಮ್ಮ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಅದು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ, ಈ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿನ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ ತೀರಾ ಅಗಾಧವಾದುದು. ನಾವು ಹತ್ತಿರದ ನಕ್ಷತ್ರದ ಗ್ರಹಗಳನ್ನು ತಲುಪಲೇ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಸಮಯ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನೊಡಿ, ಬೀಟಾ ಆಂಡ್ರೋಮೆಡ ಎನ್ನುವ ನಕ್ಷತ್ರ ನಮ್ಮಿಂದ 75 ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. 75 ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷ ಎಂದರೆ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಒಂದು ಕಲ್ಲೆಸೆತದ ದೂರ ಅಷ್ಟೆ. ಒಂದು ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷ ದೂರ ಎಂದರೂ ನಾವು ಅದನ್ನು ಕ್ರಮಿಸಲು ಬೆಳಕಿನ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಿದರೂ ಒಂದು ವರ್ಷ ಸಮಯ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆಳಕಿನ ವೇಗ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 3 ಲಕ್ಷ ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳು. ಅಷ್ಟು ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ನೌಕೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು ಕನಸಿನ ಮಾತೇ ಸರಿ.

1972ರ ಮಾರ್ಚ್ 2ರಂದು ಅಮೆರಿಕದ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಸಂಸ್ಥೆ 'ನ್ಯಾಸಾ' ಪಯೊನೀರ್ 10 ಎಂಬ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ನೌಕೆಯನ್ನು ಅಂತರಿಕ್ಷಕ್ಕೆ ಉಡಾಯಿಸಿತು. ಅದನ್ನು 21 ತಿಂಗಳುಗಳ ಕಾಲ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವಂತೆ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅದು 30 ವರ್ಷಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚುಕಾಲ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಿದೆ. ಅದರ ವಿಶೇಷತೆಯೆಂದರೆ ಆ ನೌಕೆಯೆಂದೂ ಭೂಮಿಗೆ ವಾಪಸ್ಸು ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಅದು ಲಕ್ಷಾಂತರ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿ, ಭೂಮಿಯಿಂದ ದೂರ ದೂರ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮ ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಗ್ರಹಗಳನ್ನು ನಾವು ಅರಿಯಲು ಈ ನೌಕೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. ಗ್ರಹಗಳ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಶಕ್ತಿಯನ್ನೇ ತಮ್ಮ ಇಂಧನವನ್ನಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ಆ ನೌಕೆ ಈ ಸೌರವ್ಯೂಹವನ್ನೇ ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಹೋಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ಸೌರವ್ಯೂಹವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಹೋದ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ನೌಕೆ ಇದಾಗಿದೆ. ಬಹುಶಃ ಮೂರು ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಅದು ಯಾವುದಾದರೂ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ನಾಗರಿಕತೆಯಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ದೊರಕಬಹುದು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನ ಹತ್ತು ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಹಾಗೆಯೇ ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯ ಇನ್ನು ಐದು ಬಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನಲ್ಲಿನ ಇಂಧನವೆಲ್ಲಾ ಖಾಲಿಯಾದಮೇಲೆ ಕೆಂಪು ಕುಬ್ಜವಾಗಿ ನಮ್ಮ ಭೂಮಿ ನಾಶವಾದಾಗ ಅದು ಇನ್ನೂ ನಮ್ಮ ಹಾಲುಹಾದಿ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಪ್ರಯಾಣ ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ.

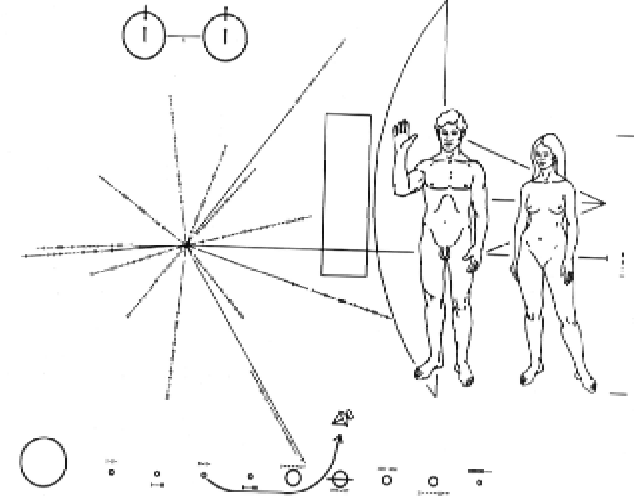
ಪಯೊನೀರ್ 10 ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ನೌಕೆಯಲ್ಲಿ 6 X 9 ಅಂಗುಲದ ಚಿನ್ನ ಲೇಪಿಸಿರುವ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಬಿಲ್ಲೆಯೊಂದನ್ನು ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅದರ ಮೇಲೆ ಗಂಡು, ಹೆಣ್ಣಿನ ಚಿತ್ರವಿದೆ (ಚಿತ್ರ ನೋಡಿ), ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಚಿತ್ರವೂ ಇದೆ. ಮನುಷ್ಯನ ಎತ್ತರ, ಗಾತ್ರದ ಪ್ರಮಾಣ ತಿಳಿಯಲೆಂದು ಅವರ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಪಯೊನೀರ್ ನೌಕೆಯ



ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ಪಯೋನೀರ್ 10 – ಕಲಾವಿದನ ಕಲ್ಪನೆ

ಚಿತ್ರವನ್ನು ಹಿನ್ನೆಲೆಯಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆ ನೌಕೆ ಸೌರವ್ಯೂಹ ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಹೋಗಿ, ವಿಶ್ವದ ಬೇರೆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಗರಿಕತೆಗೆ ಆ ನೌಕೆ ಸಿಕ್ಕಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲಿನ ಈ ಬಿಲ್ಲೆಯಿಂದ ಮನುಷ್ಯನ ಬಗ್ಗೆ ಹಾಗೂ ಆ ನೌಕೆಯನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿದವರು ಆ ಮನುಷ್ಯರೇ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯಲೆಂದು ಆ ಬಿಲ್ಲೆಯನ್ನು ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆ ಬಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿನ ಮನುಷ್ಯನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಆತ ಒಳ್ಳೆಯದನ್ನು ಬಯಸುವ ಹಾಗೆ ಬಲಗೈಯನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತಿರುವಂತಿದೆ. ಆ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಡಾ.ಕಾರ್ಲ್ ಸಾಗನ್ ಮತ್ತು ಡಾ.ಫ್ರಾಂಕ್ ಡ್ರೇಕ್ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿದ್ದಾರೆ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರವನ್ನು ಲಿಂಡಾ ಸಾಲ್ಜ್‌ಮನ್ ಸಾಗನ್ ಬಿಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆ ಬಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿನ ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣಿನ ಚಿತ್ರದ ಭೌತಿಕ ರೂಪವನ್ನು ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಸರಾಸರಿ ಮಾನವರ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ.

ಅಕಸ್ಮಾತ್ ಆ ಬಿಲ್ಲೆ ಲಕ್ಷಾಂತರ ವರ್ಷಗಳನಂತರ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಲ್ಲಿ ಅವರು ನಮ್ಮನ್ನು ಮತ್ತು ಈ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವೆ? ಆ ಬಿಲ್ಲೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೊದಲ ಹೆಜ್ಜೆ ಜಲಜನಕದ ರಚನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿದೆ. ಜಲಜನಕ ಈ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಅತ್ಯಂತ ಸಾಮಾನ್ಯ



ಪಯೋನೀರ್ 10ರಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿರುವ ಭೂಮಿಯ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯರ ವಿವರಗಳಿರುವ ಬಿಲ್ಲೆ

ಧಾತು. ಇದನ್ನು ಬಿಲ್ಲೆಯ ಎಡಭಾಗದ ಚಿತ್ರರೂಪದಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಟ್ರಲ್ ಅಟಾಮಿಕ್ ಜಲಜನಕದ ಹೈಪರ್‌ಫೈನ್ ರೂಪಾಂತರವನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದ ಹಾಗೂ ಜಲಜನಕದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ನಾಗರಿಕತೆಗೆ ಈ ಸಂದೇಶ ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದು ಇಲ್ಲಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ನಂಬಿಕೆ. ಆ ಬಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಗ್ರಹಗಳು ಹಾಗೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಸ್ಥಾನ, ಸೂರ್ಯನ ಸ್ಥಾನ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಬಗೆಗೆ ಸಾಂಕೇತಿಕವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಪಯೋನೀರ್ 10 ಕಳುಹಿಸಿದ ನಂತರ ಬಹಳಷ್ಟು ವಾದವಿವಾದಗಳು ನಡೆದವು. ಈ ಬಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿಕೊಟ್ಟುಬಿಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ. ಯಾರಾದರೂ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳು ನಮಗಿಂತ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದವರಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ನಮ್ಮ ವಿಳಾಸವನ್ನು ಕೊಟ್ಟುಬಿಟ್ಟಿರುವುದರಿಂದ ಅವರು ನಮ್ಮಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ನಮ್ಮ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡಬಹುದು, ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ತಮ್ಮ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ಬಲಿಪಶುಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಎಂದರು ಕೆಲವರು. 'ನಾವು ರೇಡಿಯೋ, ವೈರ್‌ಲೆಸ್, ಟೆಲಿವಿಶನ್, ರಾಡಾರ್ ಮುಂತಾದ ಸಂಕೇತಗಳ ಬಿತ್ತರ ಆರಂಭವಾದಾಗಲೇ ನಮ್ಮ ವಿಳಾಸವನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ. ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯಿಂದ

ಹೊರಟ ಅವು ಈಗಾಗಲೇ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿಗೆ ತಲುಪಿದೆಯೋ ಯಾರಿಗೆ ಗೊತ್ತು?' ಎಂದರು ಇತರರು. ಮೊದಮೊದಲಿಗೆ ದೂರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತರವಾದ ಐ ಲವ್ ಲೂಸಿ ಎಂಬ ದೂರದರ್ಶನದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಈಗಾಗಲೇ ಆರು ಸಾವಿರ ನಕ್ಷತ್ರ ಸಮೂಹಗಳನ್ನು ಹಾದುಹೋಗಿದೆಯೆಂದು ನ್ಯೂ ಸೈಂಟಿಸ್ಟ್ ಪತ್ರಿಕೆ ವರದಿ ಮಾಡಿದೆ. ಆ ತರಂಗಗಳು ದೂರ ಹೋದಂತೆ ದುರ್ಬಲವಾಗುವುದಾದರೂ ಅಲ್ಲಿ ಇರಬಹುದಾದ ಅನ್ಯಗ್ರಹಜೀವಿಗಳು ನಮಗಿಂತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿದವರು ಆಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ದುರ್ಬಲ ಮತ್ತು ಕ್ಷೀಣ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಸಹ ಗ್ರಹಿಸಬಲ್ಲರು. ಆ ಬಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಹಾಗೂ ಅದರಿಂದ ಉಪಗ್ರಹ ಹೊರಟಿದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಲು ಬಾಣದ ಗುರುತನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಮಾನವನ ವಿಕಾಸದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಅವನು ಬಿಲ್ಲು ಬಾಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿರುವುದರಿಂದ ನಮಗೆ ಬಾಣವೆಂದರೇನೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆ. ಆ ಬಿಲ್ಲೆಯನ್ನು ಅನುವಾದಿಸಲು ಯತ್ನಿಸುವ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳೂ ಸಹ ಅದೇ ರೀತಿ ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಬಿಲ್ಲು ಬಾಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಅದು ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ, ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅರ್ಥವೇ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದರು ಕೆಲವರು. ಕೆಲವು ಮಹಿಳಾ ಸಂಘಟನೆಗಳು ಆ ಬಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣಿನ ಜನನಾಂಗಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಿಲ್ಲ, ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಹೆಣ್ಣಿನ ದೇಹರಚನೆಯ ಬಗೆಗೆ ತಪ್ಪುಕಲ್ಪನೆ ಬರಬಹುದೆಂದರು!

ಹಾರುವ ತಟ್ಟೆಗಳು

ಹಾರುವ ತಟ್ಟೆಗಳು ಅಥವಾ ಗುರುತಿಸಲಾಗದ ಹಾರುವ ವಸ್ತುಗಳ ಮೂಲಕ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳು ಭೂಮಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆಂದು ಬಹಳಷ್ಟು ಜನ ನಂಬಿದ್ದಾರೆ. ಎರಿಕ್ ವಾನ್ ಡೆನಿಕನ್ ಎಂಬ ಲೇಖಕನ ಪುಸ್ತಕಗಳು (*ಅಕಾರ್ಡಿಂಗ್ ಟು ದ ಎವಿಡೆನ್ಸ್, ಚಾರಿಯಟ್ಸ್ ಆಫ್ ಗಾಡ್ಸ್*, ಮುಂತಾದವು) ಬಹಳಷ್ಟು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿ ಚರ್ಚೆಗೆ ಗ್ರಾಸವಾಗಿದ್ದವು. ಆತನ ಪ್ರಕಾರ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವ ಬಿತ್ತಿರುವುದೇ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳು. ಈಗಲೂ ಆ ಜೀವಿಗಳು ಭೂಮಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುತ್ತಲೇ ಇವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಇಲ್ಲಿನ ಮಹಾನ್ ರಚನೆಗಳಾದಂತಹ ಈಜಿಪ್ಟ್‌ನ ಪಿರಮಿಡ್‌ಗಳು, ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೆರಿಕಾದಲ್ಲಿನ ಪಿರಮಿಡ್‌ಗಳು, ತಂಜಾವೂರಿನ ಬೃಹದೀಶ್ವರ ದೇವಾಲಯ, ಕಾಶ್ಮೀರದ ಸೂರ್ಯದೇವಾಲಯ, ನಾಜ್ಕಾದ ಬೃಹತ್ ರೇಖಾ ಚಿತ್ರಗಳು, ಆ ರೀತಿಯ ಇನ್ನೂ ಹತ್ತು ಹಲವಾರು ರಚನೆಗಳನ್ನು ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದಲೇ ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗಿದೆ, ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಜನರಿಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವೆಲ್ಲಿತ್ತು ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸುತ್ತಾನೆ ಆತ. ಆದರೆ ಎರಿಕ್ ವಾನ್ ಡೆನಿಕನ್‌ನ ವಾದಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ತಿರಸ್ಕರಿಸುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಆತ ಡಾರ್ವಿನ್‌ನ ಜೀವವಿಕಾಸವಾದವನ್ನು ಸುಳ್ಳು ಎಂದು ಹೇಳುವ ಹಾಗೂ ಧಾರ್ಮಿಕ ಸೃಷ್ಟಿವಾದವನ್ನು ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನಷ್ಟೇ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾನೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಎರಿಕ್ ವಾಕ್ ಡೆನಿಕನ್‌ನ ಬಹುಪಾಲು ಎಲ್ಲಾ ವಾದಗಳನ್ನು ಸುಳ್ಳೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ರುಜುವಾತುಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ತಾನು ನೀಡಿದ್ದ ಎಷ್ಟೋ ಪುರಾವೆಗಳು ಸುಳ್ಳೆಂದು ಆತನೇ ಸ್ವತಃ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ.

ಹಾರುವ ತಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಕಂಡವರಿದ್ದಾರೆಂದೂ, ಹಾಗೂ ಹಾರುವ ತಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿನ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳು ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಅಪಹರಿಸಿ ಅವರ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆಂದು ಹೇಳುವ ವರದಿಗಳು ಆಗಾಗ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತವೆ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಆ ರೀತಿಯ 'ಹಾರುವ ತಟ್ಟೆಗಳನ್ನು' ಹಾಗೂ ಅಪಹರಣದ ವರದಿಗಳನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ ಹೇಳಬಹುದು. ಬಹಳಷ್ಟು ಸಾರಿ ಹಾರುವ ತಟ್ಟೆಗಳು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹಾರಿಸಿರುವ ಉಪಗ್ರಹಗಳು, ವಿಮಾನಗಳು, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಬಲೂನುಗಳು, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಮೋಡಗಳ ರಚನೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೂ ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಇನ್ನೂ ವಿವರಿಸಲಾಗದ 'ಹಾರುವ ತಟ್ಟೆ'ಗಳ ವೀಕ್ಷಣೆಗಳು ಮತ್ತು ಅನುಭವಗಳೂ ಇವೆ. ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು 'ಗುರುತಿಸಲಾಗದ ಹಾರುವ ತಟ್ಟೆ'ಗಳ ವೀಕ್ಷಣೆಗಳು ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ರಷ್ಯಾಗಳ ನಡುವಿನ ಶೀತಲ ಸಮರದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆಗಿರುವುದು ಸೋಜಿಗದ ವಿಷಯ.

ಹಾರುವ ತಟ್ಟೆಗಳ ಬಗೆಗೆ ಮೊದಲು ವರದಿಯಾಗಿದ್ದು ಜೂನ್ 1947ರಲ್ಲಿ. ಕೆನೆತ್ ಅರ್ನಾಲ್ಡ್ ಎಂಬ ಪೈಲಟ್ ಒಂದು ದಿನ ವಾಷಿಂಗ್ಟನ್‌ನಲ್ಲಿನ ಮೌಂಟ್ ರೈನಿಯರ್ ಬಳಿ ನಿಗೂಢ ಹೊಳೆಯುವ ತಟ್ಟೆಗಳಂತಹ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ಕಂಡ. ಅದನ್ನು ವರದಿ ಮಾಡಿದ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು 'ಹೊಳೆಯುವ ತಟ್ಟೆಗಳಂತಹ ಆಕಾರ' ಎಂದು ಬರೆದದ್ದರಿಂದ ಹಾರುವ ತಟ್ಟೆಗಳು ಎನ್ನುವ ಪದ ಉಳಿದುಕೊಂಡುಬಂದಿದೆ. 1948ರಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದ ಏರ್ ಫೋರ್ಸ್ ಹಾರುವ ತಟ್ಟೆಗಳ ಹಲವಾರು ವರದಿಗಳ ಬಗೆಗೆ ತನಿಖೆ ಆರಂಭಿಸಿತು. ಹಲವಾರು ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಬದಲಿಸಿಕೊಂಡ ಆ ತನಿಖೆ ಕೊನೆಗೆ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಬ್ಲೂ ಬುಕ್ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. 1952ರಿಂದ 1969ರವರೆಗಿನ 12618 ವರದಿಗಳ ಬಗೆಗೆ ತನಿಖೆ ನಡೆಸಿ 1969ರ ಡಿಸೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಆ ತನಿಖೆಯನ್ನು ಅಂತ್ಯಗೊಳಿಸಿತು. ಅದು ಸಲ್ಲಿಸಿದ ವರದಿಯ ಸಾರಾಂಶ ಈ ಮುಂದಿನಂತಿದೆ:

(1) ಕಂಡ ಯಾವುದೇ ಹಾರುವ ತಟ್ಟೆಗಳ ವರದಿಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸುಭದ್ರತೆಗೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಟಕಕಾರಿಯೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ. (2) 'ಗುರುತಿಸಲಾಗದ' ಎಂದಿರುವ ಯಾವುದೇ ವೀಕ್ಷಣೆ ಅಥವಾ ಅನುಭವ ಪ್ರಸ್ತುತ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಗ್ರಹಿಕೆಗೆ ಅಥವಾ ವಿವರಣೆಗೆ ನಿಲುಕದಂಥವಲ್ಲ (3) 'ಗುರುತಿಸಲಾಗದ'



ಹಾರುವ ತಟ್ಟೆ? ಎಷ್ಟು ನಿಜ, ಎಷ್ಟು ಸುಳ್ಳು?

ಎಂದಿರುವ ಯಾವುದೇ ಅಂತರಿಕ್ಷ ನೌಕೆಗಳ ವೀಕ್ಷಣೆ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳದ್ದು ಎನ್ನಲು ಯಾವುದೇ ಪುರಾವೆಗಳಿಲ್ಲ.

ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಬ್ಲೂ ಬುಕ್‌ನಲ್ಲಿ 12618 ವೀಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ್ದರೂ ಆ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಅಂತ್ಯಗೊಂಡಾಗ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 701 ವೀಕ್ಷಣೆಗಳು 'ವಿವರಿಸಲಾಗದೆ' ಉಳಿದಿದ್ದವು. 'ಗುರುತಿಸಲಾಗದ ಹಾರುವ ತಟ್ಟೆ'ಗಳ ವೀಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ತರ್ಕಬದ್ಧವಾಗಿ ವಿವರಿಸಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಈ ವಿಶ್ವದ ಇತರೆಡೆ ಜೀವ ವಿಕಾಸವಾಗಿರಬಹುದು ಹಾಗೂ ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದ ನಾಗರಿಕತೆಗಳಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಅಂಥಹ ಜೀವಿಗಳು ಭೂಮಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದಾಗ ಆ ರೀತಿಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದ ನಾಗರಿಕತೆ ಈ ರೀತಿ ಕಳ್ಳಕಳ್ಳಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಇತರರ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬೀಳುವುದೇಕೆ? ನಾವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ತತ್ವಗಳ ಅನ್ವಯ ಈ ರೀತಿಯ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಯಾನ ಅತ್ಯಂತ ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯವಾದದ್ದು. ಆ ರೀತಿಯ ಯಾನವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿರುವ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳು ಭೂಮಿಗೆ ಬರದೆ ತಾವು ಇರುವೆಡೆಯಿಂದಲೇ ನಮ್ಮ ಅರಿವಿಗೆ ಬರದಂತೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹಾಗೂ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಜೀವರಾಶಿಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಬಲ್ಲ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅವರು ನಮ್ಮ ಬಳಿಗೆ ಬಂದು ನಮ್ಮನ್ನು ಹತ್ತಿರದಿಂದಲೇ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಅವರು ಜನನಿಬಿಡ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಳಿದು ಬರುತ್ತಿದ್ದರು; ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅಥವಾ ಇತರ ಅಧಿಕಾರವಿರುವವರನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಯಾವುದೇ ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿ ಆ ರೀತಿ ಮಾಡಿಲ್ಲ. ಏಕೆ ಮನುಷ್ಯರೆಂದರೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಅಷ್ಟು ನಿರಾಸಕ್ತಿಯೆ?

ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ನಿಗೂಢಗಳೆಂದರೆ ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಆಸಕ್ತಿ. ಮ್ಯಾಜಿಕ್ ಶೋನಲ್ಲಿ ಅದು 'ಕಣ್ಣುಕಟ್ಟೆಂದು' ಹಾಗೂ ಅದು ಯಕ್ಷಿಣಿಗಾರನ 'ಕೈಚಳಕ'ವೆಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದರೂ ಅದನ್ನು ಮಕ್ಕಳ ಜೊತೆಗೆ ದೊಡ್ಡವರೂ ಸಹ ನೋಡಿ ನಿಬ್ಬೆರಗಾಗುತ್ತಾರೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಇಂದಿಗೂ ಕತೆಗಾರರು ಇಲ್ಲದ ದೆವ್ವ, ಪ್ರೇತಾತ್ಮಗಳ, ನಿಗೂಢಗಳ ಕತೆ ಹೇಳಿ ಕೇಳುಗರ, ಓದುಗರನ್ನು ಕುತೂಹಲದ, ಹೆದರಿಕೆಯ ಜಗತ್ತಿನೊಳಗೆ ಕರೆದೊಯ್ಯುತ್ತಾರೆ. ಅದೇ ರೀತಿ 'ಗುರುತಿಸಲಾಗದ ಹಾರುವ ತಟ್ಟೆ'ಗಳ ಕತೆಗಳು ಜನರ ನಿಗೂಢತೆಯ, ಕುತೂಹಲದ ದಾಹವನ್ನು ತಣಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿ ನೋಡಲು ಹೇಗಿರಬಹುದು?

ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳು ಇರುವುದಾದಲ್ಲಿ ಅವು ಹೇಗಿರಬಹುದೆಂಬುದು ಯಾರಿಗೂ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳ ಬಗೆಗೆ ಬಂದಿರುವ ಹಲವಾರು ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಅವುಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟೇ ಚಿತ್ರವಿಚಿತ್ರವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದರೂ ಅವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಬಹುಪಾಲು ಮನುಷ್ಯರನ್ನೇ ಹೋಲುತ್ತವೆ– ಅವುಗಳಿಗೆ ಕಣ್ಣುಗಳಿರುತ್ತವೆ, ಕೈಕಾಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ, ಹಲ್ಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ, ಕ್ರೂರಿಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ – ಅಂದರೆ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳು ನಮ್ಮ ಹಾಗೆಯೇ ಹಾಗೂ ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ವಿಕಾಸ ಗೊಂಡಿರುವ ಎಲ್ಲ ಜೀವಿಗ ಳಲ್ಲಿಯೂ ನಾವೇ ಸರ್ವೋತ್ತಮರು ಎನ್ನುವಂತೆ ನಮ್ಮ ರೀತಿಯೇ ಇರಬೇಕೆಂದು ನಾವು ನಿರ್ಧರಿಸಿಕೊಂಡಂತಿದೆ. ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳ ಬಗೆಗೆ ಬಂದ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಚಲನಚಿತ್ರ ಹ್ಯಾರಿ ಬೇಟ್ಸ್ ಎಂಬಾತನ ಸಣ್ಣ ಕತೆಯೊಂದನ್ನು ಆಧರಿಸಿ 1951ರಲ್ಲಿ ತೆಗೆದ 'ದ ಡೇ ದ ಅರ್ಥ್ ಸ್ಟುಡ್ ಸ್ಟಿಲ್'. ಅದನ್ನೇ 2008ರಲ್ಲಿ ಕೊಂಚ ಆಧುನೀಕರಿಸಿ ತೆಗೆಯಲಾಗಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಗೆ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿ ಬರುವ 'ಹ್ಯೂಮನಾಯ್ಡ್' ಕ್ಲಾಟು ಮತ್ತು ರೋಬೋ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ, ಬದಲಿಗೆ ಮಾನವರು ಅಣ್ವಸ್ತ್ರಗಳ ಅನ್ವೇಷಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಹಾಗೂ ಪರಸ್ಪರ ದ್ವೇಷದಿಂದಾಗಿ ವಿನಾಶದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿದ್ದು ಶಾಂತಿಯುತವಾಗಿ ಬದುಕಲು ತಿಳಿಸಲು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ; ಯಾವುದೇ 'ನಾಗರಿಕ' ಆಕಾಶಗಂಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಾನವರಂತಹ ಆಕ್ರಮಣಶೀಲ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಾನವಿಲ್ಲವೆಂದು ಎಚ್ಚರಿಕೆ ನೀಡಲು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಎಚ್.ಜಿ.ವೆಲ್ಸ್‌ರವರ 1898ರ 'ವಾರ್ ಆಫ್ ದ ವರ್ಲ್ಡ್' ಕಾದಂಬರಿ ಆಧರಿಸಿ ಅದೇ ಹೆಸರಿನ ಚಲನಚಿತ್ರಗಳು ಬಂದಿವೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಆಕ್ರಮಣ



ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿ ಇರುವುದಾದಲ್ಲಿ ಹೀಗಿರಬಹುದೆ?

ನಡೆಸುವ ಮಂಗಳಗ್ರಹ ವಾಸಿಗಳು ಕೊನೆಗೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳ ಸೋಂಕಿಗೆ ಬಲಿಯಾಗಿ ನಾಶಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಸ್ಟೀವನ್ ಸ್ಪಿಲ್‌ಬರ್ಗ್‌ನ 'ಕ್ಲೋಸ್ ಎನ್‌ಕೌಂಟರ್ಸ್ ಆಫ್ ದ ಥರ್ಡ್ ಕೈಂಡ್' ಮತ್ತು 'ಇ.ಟಿ. ದ ಎಕ್‌ಸ್ಟ್ರಾಟೆರೆಸ್ಟ್ರಿಯಲ್' ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯ ಚಲನಚಿತ್ರಗಳು. ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಕ್ರೂರವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಿರುವ ಚಲನಚಿತ್ರಗಳೆಂದರೆ 'ಏಲಿಯನ್', 'ಪ್ರಿಡೇಟರ್' ಮುಂತಾದವು.

ಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಸ್ಟೀಫನ್ ಹಾಕಿಂಗ್ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳು ಭೂಮಿಗೇನಾದರೂ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದಲ್ಲಿ ನಾವು ಅತ್ಯಂತ ಎಚ್ಚರದಿಂದಿರಬೇಕೆಂದಿದ್ದಾರೆ. ಅಂತಹ ಜೀವಿಗಳು ಭೂಮಿಯವರೆಗೂ ಬರಬಲ್ಲವರೆಂದರೆ ಅವರದು ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಅತ್ಯಂತ ಮುಂದುವರಿದ ನಾಗರಿಕತೆಯೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಮೆರಿಕಕ್ಕೆ ಯೂರೋಪಿಯನ್ನರು ಕಾಲಿಟ್ಟಾಗ ಅಲ್ಲಿನ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳ ಕತೆ ಏನಾಯಿತು? ಅದೇ ರೀತಿ ನಮ್ಮ ಕತೆಯೂ ಆಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅವರ ಎಚ್ಚರ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಹಲವಾರು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಆ ರೀತಿ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಯಾವುದೇ ತರಂಗಗಳು ಅಂತರಿಕ್ಷಕ್ಕೆ ಹೋಗದಂತೆ ತಡೆಯಬೇಕೆಂದು ಸಲಹೆ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಈಗಾಗಲೇ ತುಂಬಾ ತಡವಾಗಿದೆ!

ಮನೋವಾದಲ್ಲಿನ ಹವಾಯ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಬೆನ್ ಫಿನ್ನೆ ಎಂಬ ಮಾನವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳೊಂದಿಗಿನ ಸಂಪರ್ಕದ ಬಗೆಗೆ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವ 'ಅತೀವ ಆತಂಕ'ಗೊಂಡಿದ್ದಾನೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳು ಕ್ರೂರಿಗಳಾಗಿರುತ್ತಾರೆ ನಮ್ಮನ್ನು ಚಿತ್ರಹಿಂಸೆ ನೀಡಿ ಕೊಂದುಬಿಡುತ್ತಾರೆ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಬಗೆಗೆ ಚಿಂತಿಸಿ



ಇ.ಟಿ.– ದ ಎಕ್ಸ್‌ಟ್ರಾ ಟೆರೆಸ್ಟ್ರಿಯಲ್ ಸಿನೆಮಾದ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿ

ಹೆದರಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. 1898ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಎಚ್.ಜಿ.ವೆಲ್ಸ್‌ರವರ 'ವಾರ್ ಆಫ್ ದ ವರ್ಲ್ಡ್' ಕೃತಿಯೇ ಇದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆ. ವಾಶಿಂಗ್ಟನ್‌ನ ಬ್ರೂಕಿಂಗ್ಸ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಶನ್ 1960ರಲ್ಲಿ 'ಇತರ ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಆವಿಷ್ಕಾರ ಭೂಮಿಯ ನಾಗರಿಕತೆಯನ್ನೇ ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತದೆ' ಎಂಬ ಸಾರಾಂಶದ ವರದಿಯೊಂದನ್ನು ನ್ಯಾಸಾಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಿತ್ತು. ಎಮೋರಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಮಾನವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಮೆಲ್ವಿನ್ ಕೋನರ್, 'ಇತರ ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವವಿಕಾಸವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದು ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಸ್ವಾರ್ಥ, ಅಹಂಕಾರ, ಹಿಂಸೆ ಇರುವುದರ ಸೂಚಕವಾಗಿದೆ. ಅಂತಹ ಗ್ರಹದ ಜೀವಿಗಳೇನಾದರೂ ಭೂಮಿಗೆ ಬಂದಲ್ಲಿ ನಾವು ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಶತಶತಮಾನಗಳಿಂದ ನಡೆಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಹಾಗೆ ನಮ್ಮನ್ನು ನಡೆಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ' ಎಂದಿದ್ದಾರೆ. 'ನಾವು ಎಂಥದೇ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಯನ್ನು ಭೇಟಿಯಾಗಲಿ, ಆ ಜೀವಿಗಳು ನಮ್ಮಷ್ಟೇ ಕೆಟ್ಟವರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ನ್ಯೂ ಸೌತ್ ವೇಲ್ಸ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಮೈಕೆಲ್ ಆರ್ಚರ್. ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ನಾವು ಕಳುಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಂಕೇತಗಳು, ನೌಕೆಗಳು ಎಲ್ಲವೂ 'ಊಟ'ದ ಆಹ್ವಾನವಾಗಿದೆಯಷ್ಟೆ!

ಆದರೆ ಕಾರ್ಲ್ ಸಾಗನ್ ಮತ್ತು ವಿಲಿಯಂ ನ್ಯೂಮನ್‌ನಂತಹ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಆಶಾವಾದಿಗಳು. ಅವರ ಪ್ರಕಾರ 'ನಾಗರಿಕ' ಹಾಗೂ ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳು ಆ ರೀತಿ ಇತರ ಗ್ರಹವಾಸಿಗಳ ಮೇಲೆ ದಬ್ಬಾಳಿಕೆ, ಆಳ್ವಿಕೆ ನಡೆಸಲು ಕೆಲವು ತೊಡರುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಅಷ್ಟೊಂದು ದೀರ್ಘ ಚರಿತ್ರೆ

ಹೊಂದಿರುವಂತಹ ಮುಂದುವರಿದ ನಾಗರಿಕತೆಗಳು 'ಕೋಡೆಕ್ಸ್ ಗ್ಯಾಲಾಕ್ಟಿಕ' ಎಂಬ ನೀತಿ ಸಂಹಿತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬಹುದು ಹಾಗೂ ಅವು ನಮ್ಮಂತಹ ಎಳಸು ನಾಗರಿಕತೆಗಳಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡಬಹುದು ಮತ್ತು ನಮ್ಮನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಎಂದಿದ್ದಾರೆ.



'ಅವತಾರ್' ಚಲನಚಿತ್ರದಲ್ಲಿನ ಆಲ್ಫಾ ಸೆಂಟಾರಿ ನಕ್ಷತ್ರದ ಪಾಂಡೋರ ಗ್ರಹದ ನೈತಿರಿ ಎಂಬ ಹೆಣ್ಣು ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿ

ಮಾನವ ಈ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬಂಟಿಯೇ?

ಇಷ್ಟೆಲ್ಲಾ ಆಗಿದ್ದರೂ ಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನಿ ನೋಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ವಿಜೇತ ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ನ ಜಾಕ್ವೆಸ್ ಮೊನಾಡ್ ಹೇಳಿರುವಂತೆ ಈ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಮಾನವ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಒಬ್ಬಂಟಿ. ಖ್ಯಾತ ಬ್ರಿಟಿಶ್ ವಿಜ್ಞಾನಿ ರಿಚರ್ಡ್ ಡಾಕಿನ್ಸ್, 'ನಾವು ಗಮನಿಸುತ್ತಿರುವ ಈ ವಿಶ್ವ ನಾವು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನೇ ಹೊಂದಿದೆ– ಅದಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ವಿನ್ಯಾಸವಿಲ್ಲ, ಯಾವುದೇ ಉದ್ದೇಶವಿಲ್ಲ, ಒಳಿತೆಂಬುದಾಗಲಿ, ಕೆಟ್ಟದೆಂಬುದಾಗಲಿ ಇಲ್ಲ. ಇದೊಂದು ಕುರುಡು, ನಿಷ್ಕರುಣಿ ಅನಾದರದ ವಿಶ್ವ' ಎಂದಿದ್ದಾರೆ. ಧರ್ಮದ ಹುಸಿ ಸರಳುಗಳನ್ನು ಬಗೆದು ಹೊಸ ಚಿಂತನೆಯ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ನೀಡಿದ ಮೊದಲ ವ್ಯಕ್ತಿ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಡಾರ್ವಿನ್. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲ ಜೀವರಾಶಿಯೂ– ಸಸ್ಯ, ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತೆ– ಒಂದೇ ಮೂಲದಿಂದ ಬಂದವು. ಅವುಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಉನ್ನತ ಶಕ್ತಿಯ ಕೈವಾಡವೂ ಇಲ್ಲ. ವಿಜ್ಞಾನದ ಆದರ್ಶದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿದ ಬರ್ಟ್ರೆಂಡ್ ರಸೆಲ್ ಸಹ, 'ನಮಗೆ ವಿಜ್ಞಾನ ನೀಡುತ್ತಿರುವ ನಂಬಿಕೆಗಳು ಸಹ ಅರ್ಥವಿಲ್ಲದ್ದು, ಉದ್ದೇಶರಹಿತವಾದದ್ದು. ಯಾವುದೇ ಪೂರ್ವೋದ್ದೇಶವಿಲ್ಲದ ರಚನೆ ಈ ಮಾನವ. ಈ ಮಾನವನ ಮೂಲ, ಅವನ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಅವನ ಹೆದರಿಕೆ, ಪ್ರೀತಿ ಪ್ರೇಮ ಮತ್ತು ನಂಬಿಕೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ಅಣುಗಳ ಆಕಸ್ಮಿಕ ರಚನೆಗಳಷ್ಟೆ. ಯಾವುದೇ ಶೌರ್ಯ, ಪ್ರೇಮದ ತೀವ್ರತೆ, ಭಾವೋನ್ಮಾದತೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಅವನ ಸಾವಿನ ನಂತರ ಉಳಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಮಾನವನ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಜ್ವಲ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ, ಸೃಜನಶೀಲತೆ ಎಲ್ಲವೂ ಈ ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಸಾವಿನೊಂದಿಗೆ ಹೋಗಲೇಬೇಕು ಹಾಗೂ ಮಾನವನ ಎಲ್ಲ ಸಾಧನೆಗಳೂ ಈ ವಿಶ್ವದ ಭಗ್ನಾವಶೇಷಗಳಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗಾಣಲೇಬೇಕು' ಎಂಬ ಕಟುಸತ್ಯವನ್ನು ನುಡಿದಿದ್ದಾನೆ. ವಿಜ್ಞಾನಿ ಜಾಕ್ವೆಸ್ ಮೊನಾಡ್ ಹೇಳಿರುವಂತೆ ಈ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಇಂದು ಮಾನವನಿದ್ದಾನೆಂದರೆ ಅದು ಜೀವ ವಿಕಾಸದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿನ ಕೇವಲ ಆಕಸ್ಮಿಕಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರ. ನಾವು ಈ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬಂಟಿಗರು. ನಮ್ಮ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಅರ್ಥವಿಲ್ಲ– ನಾವು ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡದ್ದೇ ಅರ್ಥ. ಇಂದು ಮನುಷ್ಯನ ಪ್ರಾಚೀನ ನಂಬಿಕೆಗಳೆಲ್ಲ ಮಣ್ಣುಪಾಲಾಗಿವೆ; ಈ ಅನಂತ ನಿರ್ಜೀವ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಆಕಸ್ಮಿಕದಿಂದಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ತಾನು ಏಕಾಂಗಿ ಎಂಬುದು ಕೊನೆಗೂ ಮಾನವನಿಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಅವನ ಹಣೆಬರಹವನ್ನಾಗಲೀ, ಆತನ ಕರ್ತವ್ಯಗಳನ್ನಾಗಲೀ ಬರೆಯುವವರು ಯಾರೂ ಇಲ್ಲ. ಆಯ್ಕೆಯ ಅವಕಾಶ ಅವನಿಗೆ ಮಾತ್ರವಿದೆ– ಮೇಲಿನ ಬೆಳಕಿನ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಅಥವಾ ಕೆಳಗಿನ ಕತ್ತಲ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ.' ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ನಮ್ಮ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಕೇವಲ ಆಕಸ್ಮಿಕದ್ದಾದಲ್ಲಿ ಅದು ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯವೂ ಹೌದು. ಈ ವಿಶಿಷ್ಟ ಹಾಗೂ ಅಪರೂಪದ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ನಾವು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಜಾಕ್ವೆಸ್ ಮೊನಾಡ್ ಹೇಳುವ ಆಯ್ಕೆಯ ಅವಕಾಶದ ಮಹತ್ವದ ಅರಿವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಈ ಅನಂತ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳ ಶೋಧ ನಡೆಸುವ ಜೊತೆಗೇ ನಮ್ಮ ಅಂತರಂಗಗಳ ಶೋಧ ನಡೆಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ನಮ್ಮ ನಡುವೆಯೇ ಪರಕೀಯರಾಗಿದ್ದೇವೆ, ಪರಸ್ಪರ ದ್ವೇಷಿಸುವ, ಯುದ್ಧಗಳಿಗೆ ತುದಿಗಾಲ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿರುವ 'ಅನ್ಯಗ್ರಹ' ಜೀವಿಗಳಾಗಿದ್ದೇವೆ.

ಮರಗಳಿಗೂ ಮನಸ್ಸಿದೆಯೆ?

ಹಸಿರು ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಸದಾ ಸಂಗೀತ ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದನ್ನು ಕೇಳಲು ನಮ್ಮ ಹೃದಯಗಳು ಸಿದ್ಧವಾಗಿರಬೇಕಷ್ಟೆ.
–ಮಿನ್ನಿ ಅಮೋನಿಯೆರ್



ಮರಗಳಿಗೂ ಮನಸ್ಸಿದೆಯೆ? ಅವುಗಳಿಗೂ ನೋವಾಗುತ್ತದೆಯೇ? ಅವು ಪರಸ್ಪರ ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲವೆ? ಅವು ತಮ್ಮನ್ನೇ ತಾವು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲವೆ?

ಇವು ಹ್ಯಾರಿಪಾಟರ್ ಅಥವಾ ಯಾವುದೋ ಯಕ್ಷಿಣಿಯ ಕತೆಯ ವಸ್ತುವಲ್ಲ. ಈಗಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕೌತುಕದಿಂದ ಕೇಳುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿವು. ಇಲ್ಲಿ ಮರಗಳು ಎಂದರೆ ಇಡೀ ಸಸ್ಯರಾಶಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮರಗಳಿಗೆ ಮನಸ್ಸಿದೆಯೋ ಇಲ್ಲವೋ ಇನ್ನೂ ಗೊತ್ತಾಗಿರದಿದ್ದರೂ ಅವು ಪರಸ್ಪರ 'ಸಂಭಾಷಣೆ' ನಡೆಸುವುದಂತೂ ನಿಜ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಮರಗಳಿಗೆ ಅಪಾಯ ಒದಗಿದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ 'ಸಂಭಾಷಣೆ'ಯ ಮೂಲಕ ಇನ್ನಿತರ ಮರಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಸಬಲ್ಲವು, ಅಲ್ಲದೆ ತಮ್ಮ ಮೇಲಿನ ಆಕ್ರಮಣದ ವಿರುದ್ಧ ಮೂಕ ಪ್ರೇಕ್ಷಕರಾಗಿ ಅಸಹಾಯಕತೆಯನ್ನು ತೋರದೆ ತಮ್ಮನ್ನು ತಾವೇ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳು 'ಅಸ್ತ್ರ'ಗಳನ್ನು ಸಹ ಬಳಸಬಲ್ಲವು! ಆದರೆ ಅವುಗಳ 'ಮಾತು'ಗಳಲ್ಲಿ ಶಬ್ದಗಳೇ ಇಲ್ಲ, ಮರಗಳಿಗೆ ಅವುಗಳದೇ ಆದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಭಾಷಣೆಯಿದೆ.

ಸಸ್ಯಗಳೂ ಸಹ ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಜೀವಿಗಳು ಎಂಬ ಚಿಂತನೆಯನ್ನು ಮೊದಲಿಗೆ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡಾ.ಗುಸ್ತಾವ್ ಥಿಯೊಡೋರ್ ಫೆಕ್ನರ್. ಜರ್ಮನಿಯ ಈ ವಿಜ್ಞಾನಿ 1848ರಲ್ಲಿ ತನ್ನ 'ನನ್ನಾ' ಎಂಬ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳೂ ಸಹ ಮನುಷ್ಯ ಮತ್ತು ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹಾಗೆ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಮನುಷ್ಯ ಸಸ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಒಲವು, ಮಮತೆ ತೋರಿ ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ಮಾತನಾಡಿಸಿದರೆ ಅವೂ ಸಹ ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದ.

ಈ ವಿಷಯದ ಬಗೆಗೆ 1900ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದವರು ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಸರ್ ಜಗದೀಶ್ ಚಂದ್ರ ಬೋಸ್. ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ಸಸ್ಯಗಳೂ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಂವೇದಿ ನರವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸ್ನಾಯುಗಳಿಗೆ ಆಘಾತವಾದಾಗ ಪ್ರತಿಕ್ರಯಿಸುವಂತೆ ಸಸ್ಯಗಳೂ ಪ್ರತಿಕ್ರಯಿಸುತ್ತವೆ. ಸುಮಧುರ ಸಂಗೀತದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳು ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ ಎಂದೂ ಸಹ ಅವರು ಹೇಳಿದ್ದರು. ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ಅಕ್ಕರೆಯ ಮಮತೆಯಡಿ ಬೆಳೆಯುವ ಸಸ್ಯ ಹಿಂಸೆಯಡಿ ಬೆಳೆಯುವ ಸಸ್ಯಕ್ಕಿಂತ ವಿಭಿನ್ನವಾದ 'ಕಂಪನ'ಗಳನ್ನು ಹೊರಸೂಸುತ್ತದೆ.

ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಹೆಜ್ಜೆ ಮುಂದೆ ಹೋಗಿ ಅಮೆರಿಕದ ಕ್ಲೀವ್ ಬ್ಯಾಕ್‌ಸ್ಟರ್ ಎಂಬಾತ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಅತೀಂದ್ರಿಯ ಜ್ಞಾನವೂ ಇದೆಯೆಂದು ಘೋಷಿಸಿದ! ಸಿ.ಐ.ಎ.ನಲ್ಲಿ ಸುಳ್ಳು ಹೇಳುವವರನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವಂತಹ ಪಾಲಿಗ್ರಾಫ್ ಯಂತ್ರದ ತಜ್ಞನಾಗಿದ್ದ ಆತ 1966ರಲ್ಲಿ ಸರ್ ಜಗದೀಶ್ ಚಂದ್ರ ಬೋಸ್‌ರ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಪ್ರೇರಿತನಾಗಿ ಪಾಲಿಗ್ರಾಫ್ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಜೋಡಿಸಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸುತ್ತಿದ್ದ. 'ಈ ಸಸ್ಯದ ಎಲೆಗೆ ಬೆಂಕಿಕೊಟ್ಟು ಹಿಂಸಿಸಿದರೆ ಹೇಗೆ?' ಎಂದು ಆತನ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಆಲೋಚನೆ ಬಂದಿದ್ದೇ ತಡ, ಆ ಸಸ್ಯದ ಕಂಪನಗಳಲ್ಲಿ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿತೆಂದು ಆತ 'ಇಂಟರ್‌ನ್ಯಾಶನಲ್ ಜರ್ನಲ್ ಆಫ್ ಪ್ಯಾರಾಸೈಕಾಲಜಿ'ಯಲ್ಲಿ ವರದಿಮಾಡಿದ್ದಾನೆ. ಅಂದರೆ ಸಸ್ಯಗಳು ನಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿರುವುದನ್ನೂ ತಮ್ಮ 'ಅತೀಂದ್ರಿಯ' ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಗ್ರಹಿಸಬಲ್ಲವು!

ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿನ ಅತೀಂದ್ರಿಯ ಶಕ್ತಿಗೇ ಯಾವುದೇ ಪುರಾವೆ ಇಲ್ಲದಿರುವಾಗ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಅತೀಂದ್ರಿಯ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒಪ್ಪುವುದಾದರೂ ಹೇಗೆ?

ಆದರೆ ಜೀವವಿಕಾಸದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಿಯೂ– ಅದು ಸಸ್ಯ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣಿಯಾಗಿರಬಹುದು, ತಮ್ಮ ಬದುಕಿನ ಮೂಲಭೂತ ಉದ್ದೇಶವಾದ ತಮ್ಮ ಸಂತತಿಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಲು ಹಾಗೂ ತಮ್ಮ ಉಳಿವಿಗಾಗಿ ತಮ್ಮದೇ ಆದಂತಹ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡಿವೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಮರಗಳು ತಮ್ಮ ಮೇಲೆರಗುವ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಬಲ್ಲವು ಹಾಗೂ ಅದನ್ನು ಇತರ ಸಜಾತೀಯ ಬಂಧುಗಳೊಂದಿಗೆ ತಮ್ಮದೇ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಸಂವಹಿಸಬಲ್ಲವು.

ಮರಗಳ 'ಸಂಭಾಷಣೆ'ಯ ಬಗ್ಗೆ 1979ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ವರದಿ ಮಾಡಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಅಮೆರಿಕದ ಡೇವಿ ರೋಡ್ಸ್. ಆತ ವಿಲ್ಲೋ ಮರಗಳ ಮೇಲೆ

ಕಂಬಳಿ ಹುಳುಗಳು ದಾಳಿ ಮಾಡಿದಾಗ ಆ ಮರದ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಾಗುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಆತ ಅಭ್ಯಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ವಿಲ್ಲೋ ಮರಗಳನ್ನು ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಒಂದು ಗುಂಪಿನ ಮೇಲೆ ಕಂಬಳಿ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟ. ಕೆಲವು ದಿನಗಳ ನಂತರ ಕಂಬಳಿ ಹುಳುಗಳು ಬಿಟ್ಟಿದ್ದ ವಿಲ್ಲೋ ಮರಗಳ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿದ್ದ ಕಂಬಳಿ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ತಿನ್ನಿಸಿದ. ಆದರೆ ಹುಳುಗಳು ಆ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ತಿನ್ನಲೇ ಇಲ್ಲ. ಆ ಹುಳುಗಳು ದಾಳಿ ಮಾಡಿದಾಗ ವಿಲ್ಲೋ ಮರಗಳು ಆ ಹುಳುಗಳು ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನದಿರಲೆಂದು ಅವುಗಳಿಗೆ ಇಷ್ಟವಾಗದ ರಾಸಾಯನಿಕವೊಂದನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ತಮ್ಮ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ನಂತರ ಕಂಬಳಿ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಬಿಡದ ಇನ್ನೊಂದು ಗುಂಪಿನ ವಿಲ್ಲೋ ಮರಗಳ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿನ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ತಿನ್ನಿಸಿದಾಗ ಆ ಎಲೆಗಳನ್ನೂ ಸಹ ಹುಳುಗಳು ತಿನ್ನಲಿಲ್ಲ. ಆ ಎಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಸಹ ಕಂಬಳಿ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಇಷ್ಟವಾಗದ ರಾಸಾಯನಿಕವಿತ್ತು. ಆ ಗುಂಪಿನ ಮರಗಳಿಗೆ ಕಂಬಳಿ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಬಿಡದೇ ಇದ್ದರೂ ಆ ಮರಗಳು ಆ ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ತಮ್ಮನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ತಯಾರಿ ನಡೆಸಿತ್ತು.

ಕಂಬಳಿ ಹುಳುಗಳ ಆಕ್ರಮಣ ಮರಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಇಷ್ಟವಾಗದ ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸಿತ್ತು. ಆದರೆ ಹುಳುಗಳು ದಾಳಿ ನಡೆಸಿರದಿದ್ದ ಮರಗಳಿಗೆ ಅಂಥ ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಪ್ರೇರಣೆ ಏನಿತ್ತು? ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೊಳಗಾದ ಮರಗಳೇನಾದರೂ ಇನ್ನಿತರ ತನ್ನ 'ಬಂಧು'ಗಳಿಗೆ ಅಪಾಯದ ಸಂದೇಶ ತಲುಪಿಸಿ ಎಚ್ಚೆತ್ತುಕೊಳ್ಳಲು ತಿಳಿಸಿತ್ತೆ ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿ ರೋಡ್ಸ್‌ಗೆ ಸಂಶಯವಾಯಿತು. ಆ ಸಂಶಯದಿಂದಲೇ ಆತ ಮರಗಳ 'ಸಂಭಾಷಣೆ'ಯ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ತೊಡಗಿದ.

ಮರಗಳು ತಮ್ಮ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ನಡೆಸುವ ಶತ್ರುಗಳಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಹಲವಾರು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತವೆ. ಶತ್ರು ದಾಳಿ ನಡೆಸಿದಾಗ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮರಗಳು ಓಡಲಾರವು; ಇನ್ನಿತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹಾಗೆ ಹಲ್ಲು ತೋರಿಸಿ ಹೆದರಿಸಲಾರವು ಅಥವಾ ಮರುದಾಳಿ ನಡೆಸಲಾರವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಶತ್ರುಗಳನ್ನು ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸಲು ಅವು ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಂಡಿವೆ. ಮರಗಳು 'ಆತ್ಮರಕ್ಷಣೆ'ಗೆ ನೂರಾರು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಅಕೇಶಿಯಾ ಮರಗಳು ಕೀಟಗಳಿಗೆ ಅಜೀರ್ಣ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಟ್ಯಾನಿನ್ ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದರೆ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ನರವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನೇ ಹಾಳುಮಾಡುವಂಥ ಆಲ್ಕಲಾಯ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ಟ್ಯೂರಿನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಪ್ಲಾಂಕ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಕಂಡುಕೊಂಡಿರುವಂತೆ ಲೀಮಾ ಹುರುಳಿ ಗಿಡಗಳು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕವು ತನ್ನ 'ಬಂಧು'ಗಳಿಗೆ ಎಚ್ಚರ ನೀಡುವುದಲ್ಲದೆ ಅದು ತನ್ನ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ನಡೆಸಿರುವ ಕಂಬಳಿ ಹುಳುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವಂತಹ ಕಡಜಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಯಾವುದಾದರೂ ಪ್ರಾಣಿ ಅಕೇಶಿಯಾ ಮರದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಕ್ಷಣ ಆ ಮರ ಟ್ಯಾನಿನ್ ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಪಸರಿಸುವ ಅದರ 'ವಾಸನೆ'ಯನ್ನು ಇತರ ಮರಗಳು 'ಗ್ರಹಿಸಿ' ಮೇಯುವ ಪ್ರಾಣಿ ಇನ್ನೂ ಬಾಯಿ ಹಾಕಿರದಿದ್ದರೂ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಯಾಗಿ ತಾನೂ ಟ್ಯಾನಿನ್ ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಆ ಪ್ರಾಣಿ ಬಾಯಿಹಾಕದಂತೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕಾ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡಬ್ಲ್ಯೂ.ವಿ.ಹೊವೆನ್ ಈ ರೀತಿಯ ಅಕೇಶಿಯಾ ವಿಷದಿಂದ ಒಂದೇ ವರ್ಷ ಮೂರು ಸಾವಿರ ಜಿಂಕೆಗಳು ಸತ್ತಿರುವುದನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಡಾರ್ವಿನ್ ಸಹ ನೊಣ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಣ್ಣ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಕ್ಷಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ತನ್ನ 'ಬುಟ್ಟಿ'ಯೊಳಗೆ ಸೆರೆಹಿಡಿಯುವ ವೀನಸ್ ಫ್ಲೈಟ್ರ್ಯಾಪ್ ಕೀಟಾಹಾರಿ ಸಸ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಅಚ್ಚರಿಗೊಂಡಿದ್ದ ಹಾಗೂ ಅಂತಹ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆಯೇ ಕೇಂದ್ರ ನರಮಂಡಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರಬಹುದೆಂದು ಊಹಿಸಿದ್ದ.

1960 ಮತ್ತು 1970ರ ನಡುವೆ ಬರ್ಡೋನ್– ಸ್ಯಾಂಡರ್‌ಸನ್‌ರವರು ವೀನಸ್ ಫ್ಲೈಟ್ರ್ಯಾಪ್ ಸಸ್ಯದ ಮೇಲೆ ಹಲವಾರು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದರು. ಸಸ್ಯದ ಬುಟ್ಟಿಯಂತಹ ರಚನೆಗೆ ಹಾಗೂ ಕೀಟ ಒಳಹೊಕ್ಕೊಡನೆ ಕ್ಷಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಅದರ ಮುಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್‌ಗಳನ್ನು ಸಿಕ್ಕಿಸಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ನರಕೋಶಗಳು ಉತ್ಪಾದಿಸುವಂತಹ ವಿದ್ಯುತ್ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ನರಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದರು. ಆ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಅದೇ ರೀತಿಯ ಇತರ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಸಹ ನಡೆಸಿ ಆ ರೀತಿಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದರು.

ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಮಿಶಿಗನ್ ಸ್ಟೇಟ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಸಂಶೋಧಕರು ಸಹ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆದಿಮ ರೂಪದ ನರಮಂಡಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿದೆಯೆಂದು ವರದಿಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಅದರ ಮೂಲಕ ಸಸ್ಯಗಳು ನೋವನ್ನೂ ಸಹ ಗ್ರಹಿಸಬಲ್ಲವೆಂಬುದು ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಅವು ನೋವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ ಇತರ ಸಸ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂವಹಿಸಬಲ್ಲವು ಎಂದು ಸ್ವಿಟ್ಜರ್‌ಲ್ಯಾಂಡಿನ ಹೆಲೆವೆಟಿಕಾ ಸಂಸ್ಥೆಯ ವಿಲಿಯಂಮ್ಸ್ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಸ್ವಿಸ್ ಸರ್ಕಾರವನ್ನು ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿಯೇ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಸಸ್ಯ ಹಕ್ಕುಗಳ ಮಸೂದೆಯೊಂದನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಿದೆ. ಆ ಮಸೂದೆಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೂ ಸಹ ನೈತಿಕ ಮತ್ತು ಕಾನೂನಿನ ರಕ್ಷಣೆಯಿದೆಯೆಂದೂ ಹಾಗೂ ಸ್ವಿಸ್ ನಾಗರಿಕರು ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಇತರ ಸಹ ನಾಗರಿಕರ ಹಾಗೆ ಗೌರವಿಸಬೇಕೆಂದು ಹೇಳಿದೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮಾತ್ರ 'ಆತ್ಮ' ಹೊಂದಿವೆ ಹಾಗೂ 'ಜೀವಂತ'ವಾಗಿವೆ ಎಂದು ನಂಬಿರುವ ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳನ್ನು ಈ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಗೊಂದಲಕ್ಕೀಡುಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ.

ಇಷ್ಟೆಲ್ಲಾ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದಿದ್ದರೂ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಭಾವನೆ ಅಥವಾ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಎಂಬುದಿದೆಯೆ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಬಂದಿಲ್ಲ. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಂತಹ ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ ನರವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಅವು ತಮ್ಮ ಪರಿಸರವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ 'ಭಾವನೆ'ಗಳಂತಹ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರಬಲ್ಲ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿವೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸಸ್ಯಗಳು ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿರುವ ತಮ್ಮದೇ ಪ್ರಭೇದದ ಇತರ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲವು; ಪ್ರಾಣಿಗಳಂತೆ ತಮ್ಮದೇ ಪ್ರಭೇದದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ 'ನಿಸ್ವಾರ್ಥತೆ'ಯನ್ನು ತೋರಿ 'ಪರೋಪಕಾರಿ'ಗಳಾಗಬಲ್ಲವು.

ಇಂಪೇಶಿಯೆನ್ಸ್ ಪ್ಯಾಲಿಡ (ಹಳದಿ ಆಭರಣ ಕಳೆ ಸಸ್ಯ) ಸಸ್ಯವು ತನ್ನ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲೂ ಇತರ ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಆ ಸಸ್ಯವು ಅತ್ಯಂತ ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಇತರ ಜಾತಿಯ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಸಿಗದಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಅಲ್ಲದೆ ತನ್ನ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಆಳವಾಗಿ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ತನಗೇ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಸಿಗುವಂತೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲೂ ತನ್ನದೇ ಜಾತಿಯ ಗಿಡಗಳಿದ್ದಾಗ ಆ ಸಸ್ಯ ಈ ರೀತಿಯ ನಡವಳಿಕೆ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ತನ್ನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ತನ್ನ ಬೇರು ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡದೆ ಆ ಸಸ್ಯ ತನ್ನ ರಚನೆಯನ್ನೇ ಕಾಂಡ ಉದ್ದವಾಗುವಂತೆ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚು ರೆಂಬೆಗಳೊಡೆಯುವಂತೆ ಬದಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು. ಅಂದರೆ ತನ್ನಿಂದ ತನ್ನ ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ತೊಂದರೆಯಾಗದಂತೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಕಾರದ ಮೂಲಕ ಆ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿತ್ತು.

ಈ ಸಸ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಅದು ತನ್ನ ಬೇರಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸ್ರಾವಗಳ ಮೂಲಕ ಸಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂವಹನ ನಡೆಸುತ್ತಿತ್ತೆಂದು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

ಸೀತಾಳೆ ಅಥವಾ ಆರ್ಕಿಡ್ ಸಸ್ಯಗಳು ಈ ರೀತಿಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ. ಎಲ್ಲಾ ಸಸ್ಯಗಳು ತಮ್ಮ ಹೂಗಳಲ್ಲಿ ಮಕರಂದ ಹೊಂದಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಮೂಲಕ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕಾಗಿ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಸೀತಾಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಕರಂಧ ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕಾಗಿ ಅವು ಈ ರೀತಿಯ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಮೊರೆಹೋಗುತ್ತವೆ. ಅಂತಹ ಸೀತಾಳೆಗಳು ಯಾವುದಾದರೂ ಸುಮಧುರ ಹೂವಿನ ಸುವಾಸನೆಯ ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನು ಸ್ರವಿಸಿ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿ ತಮ್ಮ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ಕೆಲವು ಸೀತಾಳೆಗಳ ಹೂಗಳು ಕೆಲವು ಕೀಟಗಳ ಸಂಗಾತಿಗಳ ಆಕಾರದಲ್ಲಿಯೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಕೀಟಗಳು ಅಂತಹ ಹೂಗಳೊಂದಿಗೆ 'ಕೂಡಲು' ಯತ್ನಿಸಿದಾಗ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.

ಸಸ್ಯಗಳು ಈ ರೀತಿಯ ಪರಸ್ಪರ ಸಹಕಾರದ ನಡತೆಯನ್ನು ಜೀವವಿಕಾಸದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ ಏಕೆಂದರೆ, ಅವು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಿಂತ ಮೊದಲೇ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿರುವ ಜೀವಿಗಳು. ಅವು ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ತಮ್ಮನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ತಮ್ಮ ಸಂತಾನ ಮುಂದುವರಿಸಲು ಹಲವಾರು ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡಿವೆ. ಆದರೆ ಜೀವವಿಕಾಸದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯರಾಶಿಗೆ ಮಾನವ ಮಾರಕನಾಗಬಲ್ಲ ಎಂಬುದರ ಸುಳಿವು ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಸಿಕ್ಕಿರಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇಂದು ಮಾನವ ವನಸಿರಿಯನ್ನು ನಿರ್ದಾಕ್ಷಿಣ್ಯವಾಗಿ ಕೊಳ್ಳೆ ಹೊಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಅವನ ಮತಿಗೇಡಿತನ, ದುರಾಸೆ, ಸಮೀಪ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಾಗಿ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸಮತೋಲನವೇ ಹಾಳಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮರಗಳಿಗೆ ಮಾನವ ಮಾರಕನಾಗಬಲ್ಲ ಎಂಬುದರ ಸುಳಿವು ಮರಗಳಿಗೆ ಮೊದಲೇ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದಿದ್ದರೆ ಅವು ಮಾನವನಿಂದ ಬದುಕುಳಿಯುವ ದಾರಿಯನ್ನೂ ಹುಡುಕಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಿದ್ದುವೇನೋ!

ಡಾಲ್ಫಿನ್: ಮಾನವನ 'ಬೌದ್ಧಿಕ' ಸಮಜೀವಿ

ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಗುಲಾಮರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ ನಮಗೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಸಮಜೀವಿಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.
–ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಡಾರ್ವಿನ್



ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಮಾರ್ಟಿನ್ ರಿಚರ್ಡ್‌ಸನ್ 1996ರಲ್ಲಿ ತಾನು ಈಜಿಪ್ಟ್‌ಗೆ ಪ್ರವಾಸ ಹೋಗಿದ್ದಾಗ ಕೆಂಪು ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಈಜುತ್ತಿದ್ದ. ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಆತನ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಶಾರ್ಕ್ ದಾಳಿ ಮಾಡಿತು. ಆತ ಸಹಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಜೋರಾಗಿ ಕೂಗಿಕೊಂಡ. ಆತನ ಸಹಚರರು ಹತ್ತಿರದಲ್ಲೇ ದೋಣಿಯೊಂದರಲ್ಲಿದ್ದರು. ಅವರು ನೋಡು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದಂತೆಯೇ ಮೂರು ಬಾಟ್ಲ್‌ನೋಸ್ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಗಾಯಗೊಂಡ ರಿಚರ್ಡ್‌ಸನ್‌ನನ್ನು ಸುತ್ತುವರಿದು ತಮ್ಮ ಈಜುರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಬಾಲವನ್ನು ಜೋರಾಗಿ ಬಡಿದು ಶಾರ್ಕ್ ಅನ್ನು ದೂರ ಓಡಿಸಿದವು. ರಿಚರ್ಡ್‌ಸನ್‌ನ ಸಂಗಾತಿಗಳು ಹತ್ತಿರಬಂದು ಆತನನ್ನು ಕರೆದೊಯ್ಯುವವರೆಗೂ ಅವು ಹತ್ತಿರದಲ್ಲೇ ಇದ್ದು ಆತನನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತಿದ್ದವು.

1998ರಲ್ಲಿ ಸೌತ್ ಕೆರೀಬಿಯನ್‌ನಲ್ಲಿ ದೋಣಿಯಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬ ನೀರಿಗೆ ಬಿದ್ದುಬಿಟ್ಟ. ಸಮುದ್ರದ ಅಲೆಗಳು ಜೋರಾಗಿ ಬೀಸುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಆತನ ಸಹನಾವಿಕರಿಗೆ ಆತನನ್ನು ಹುಡುಕಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆನಂತರ ಹಲವಾರು ದೋಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಆತನನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದು ಈಜುತ್ತಿದ್ದ ಆತನ ಸುತ್ತ ಹಲವಾರು ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು. ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಹುಡುಕುತ್ತಿದ್ದ ದೋಣಿಯ ಬಳಿ ಹೋಗಿ ದೋಣಿಯಿಂದ ದೂರಕ್ಕೆ ಹೋಗುವಂತೆ ಈಜಿದವು ಹಾಗೂ ಅದೇ ರೀತಿ ಮೂರುನಾಲ್ಕು ಸಾರಿ ಮಾಡಿದವು. ಅದರಿಂದಾಗಿ ದೋಣಿಯಲ್ಲಿದ್ದವರಿಗೆ ಆ ಎರಡು ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ತಮ್ಮನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸುವಂತೆ ಹೇಳುತ್ತಿರುವಂತೆ ಅನ್ನಿಸಿತು. ಅವನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸಿದಾಗ ಅವು ಅವರ ಸಹನಾವಿಕ ಇದ್ದಲ್ಲಿಗೆ ಕರೆದುಕೊಂಡುಹೋದವು ಹಾಗೂ ಆತನ ಸುತ್ತ ಹಲವಾರು ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಆತನಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಶಾರ್ಕ್ ದಾಳಿಮಾಡದಂತೆ ರಕ್ಷಣೆ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದವು.

ಪ್ರಾಚೀನ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ಸಮಯಗಳಿಂದಲೂ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಬೆರಗುಗೊಳಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿವೆ. ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಹಡಗಿನ ಅಪಘಾತಗಳಲ್ಲಿ ಮುಳುಗುವ ಜನರನ್ನು ಅವು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ದಡ ತಲುಪಿಸಿರುವ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿವೆ. ಮೀನುಗಾರರ ಬಲೆಗಳಿಗೆ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಓಡಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದು ಅವರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿವೆ; ದೋಣಿ ಹಡಗುಗಳಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತಿರುವವರಿಗೆ ಎದುರಿಗೆ ಅಪಾಯ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಅವರು ಅಂಥ ಕಡೆ ಹೋಗದಂತೆ ತಡೆದಿವೆ. ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 1972ರಲ್ಲಿ ದೋಣಿಯ ಅಪಘಾತಕ್ಕೊಳಗಾಗಿದ್ದ ಮಹಿಳೆಯೊಬ್ಬಳು ತಾನು 25 ಮೈಲು ಈಜಿ ದಡ ಸೇರುವವರೆಗೂ ಎರಡು ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಅವಳಿಗೆ ಬೆಂಗಾವಲಾಗಿದ್ದು ಶಾರ್ಕ್‌ಗಳಿಂದ ಆಕೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿದ್ದವು. ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಈ ರೀತಿ ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಕಾಪಾಡಿರುವ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಹಲವಾರಿವೆ.

ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್‌ನ ಪುರಾತನ ನಬಾಟೀನ್ ಹಾಗೂ ಮಿನೋ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಅವಶೇಷಗಳಲ್ಲಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ನ ಚಿತ್ರಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಗ್ರೀಕ್ ನಾಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ನ ಮೇಲೆ ಕೂತು ಸವಾರಿ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಒಬ್ಬ ಬಾಲಕನ ಚಿತ್ರವಿದೆ. ಫ್ಯಾಂಟಮ್ ಚಿತ್ರಕತೆ ಓದುವವರೆಲ್ಲರಿಗೂ ಅದರಲ್ಲಿನ ಆತನ 'ಗೆಳೆಯ'ರಾದ ಸಾಲೋಮನ್ ಮತ್ತು ನೆಫ್ರೆಟಿ ಎಂಬ ಎರಡು ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ ಪರಿಚಯವಿರಬಹುದು.

ಡಾಲ್ಫಿನ್ ತಿಮಿಂಗಲದ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಸಸ್ತನಿಗಳು. ಮನುಷ್ಯನೂ ಸಹ ಸಸ್ತನಿಯೇ. ಅಂದರೆ ಮರಿಗಳಿಗೆ ಜನ್ಮನೀಡುವಂತಹ, ಮರಿಗಳಿಗೆ ಹಾಲೂಡಿಸುವಂತಹ ಹಾಗೂ ಬಿಸಿರಕ್ತದ ಪ್ರಾಣಿ. ಅವೂ ಸಹ ನಮ್ಮಂತೆಯೇ ಗಾಳಿ ಉಸಿರಾಡಿ ಬದುಕುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ತಲೆಯ ಹಿಂದೆ ಶ್ವಾಸರಂಧ್ರವಿದ್ದು ಅದರ ಮೂಲಕ ಗಾಳಿ ಎಳೆದುಕೊಂಡು ಹಲವಾರು ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ನೀರಿನಡಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅವು ಉಸಿರಾಡಲು ನೀರಿನ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಬರಲೇಬೇಕು. ಈಗಿನ ತಿಮಿಂಗಲ ಮತ್ತು ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳೆರಡೂ ಸಿಟೇಸಿ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಅವುಗಳ ಹಾಗೂ ಮಾನವನ ಅಲ್ಲದೆ ಎಲ್ಲಾ ಸಸ್ತನಿಗಳ ಪೂರ್ವಜರು ಲಕ್ಷಾಂತರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಒಬ್ಬರೇ ಆಗಿದ್ದರು. ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಮತ್ತು ತಿಮಿಂಗಲಗಳ ಪೂರ್ವಜರು ಬಹಳ ಹಿಂದೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ನಡೆದಾಡುವ ಗೊರಸುಳ್ಳ ಮಿಸೋನಿಕ್ಸ್ ಎಂಬ ಪ್ರಾಣಿಯಾಗಿತ್ತು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಬಹುಶಃ ಅದು ದೊಡ್ಡ ನಾಯಿ ಅಥವಾ ತೋಳದ

ಹಾಗಿದ್ದಿರಬಹುದು. ಸುಮಾರು 50 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಆ ಪ್ರಾಣಿಗೆ ಆಹಾರವನ್ನು ಅರಸಿ ನೀರಿಗೆ ಇಳಿದಿರಬಹುದು. ಪ್ರಾಚೀನ ಸಿಟೇಸಿಯನ್‌ಗಳು ಹಲವಾರು



ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಕುತೂಹಲ ಜೀವಿಗಳು– ನೀರಿನಿಂದ ತಲೆ ಹೊರಹಾಕಿ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲೂ ನಡೆಯುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಿರುತ್ತವೆ

ಹಂತಗಳನ್ನು ಹಾದು ಈಗಿನ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಮತ್ತು ತಿಮಿಂಗಲಗಳಾಗಿವೆ. ಸುಮಾರು 10ರಿಂದ 15 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಆಧುನಿಕ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡವು. ಮಾನವನ ಪೂರ್ವಜರಾದ ನರವಾನರಗಳು ಸುಮಾರು 5 ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯಷ್ಟೇ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿದ್ದಾರೆ ಹಾಗೂ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವರಾದ ನಾವು (ಹೋಮೋ ಸೇಪಿಯೆನ್ಸ್) ಕೇವಲ ಒಂದು ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳಿಂದಷ್ಟೇ ಇಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಮಾನವ ಹೆಜ್ಜೆಯಿರಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ಬಹಳ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೇ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಜೀವಿಸುತ್ತಿವೆ.

ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಇಂದು ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ನ 32 ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಬಿಳಿಯ ತಿಮಿಂಗಲವನ್ನೂ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 33 ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿರುವುದು ಹಾಗೂ ಸಂಶೋಧನೆ, ಅಧ್ಯಯನ, ಮನರಂಜನೆಗಾಗಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಾಕಲ್ಪಟ್ಟಿರುವುದು ಬಾಟ್ಲ್‌ನೋಸ್ ಡಾಲ್ಫಿನ್. ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ದೊಡ್ಡದು ಕಿಲ್ಲರ್ ವೇಲ್ ಅಥವಾ ಓರ್ಕಾ ಡಾಲ್ಫಿನ್. ಅದು 31 ಅಡಿ ಉದ್ದದವರೆಗೂ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲದು ಹಾಗಾಗಿ ಅದನ್ನು ತಿಮಿಂಗಲ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಆ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗೆ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡುವ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಣಿಯೇ ಇಲ್ಲ.



ಕ್ರಿ.ಪೂ. 5ನೇ ಶತಮಾನದ ಗ್ರೀಕ್ ನಾಣ್ಯ

ಇರುವ 32 ಅಥವಾ 33 ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಸಿಹಿನೀರ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಾಗಿದ್ದು ಒಂದು ಪ್ರಭೇಧ ಭಾರತ, ನೇಪಾಳ ಮತ್ತು ಬಾಂಗ್ಲಾದ ಗಂಗಾ ನದಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಈ ಗಂಗಾ ನದಿಯ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಅನ್ನು 2009ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಜಲಚರವೆಂದು ಘೋಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ದುರಂತವೆಂದರೆ ಈ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ವಿನಾಶದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿದ್ದು ಇಂದು ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಅವುಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆ 1500ಕ್ಕೂ ಕಡಿಮೆ ಇದೆ. 1980ರಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಸುಮಾರು 3500ರಷ್ಟಿತ್ತು. ಈ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳನ್ನು 'ನದಿಪುತ್ರ'ರೆಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇತರ ಮೂರು ಸಿಹಿನೀರ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಚೀನಾದ ಯಾಗ್ಟ್ಜೆ ನದಿಯಲ್ಲಿ, ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ಇಂಡಸ್ ನದಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಾದ ಅಮೆಜಾನ್ ನದಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಆತ್ಮೀಯ ಗೆಳೆಯರಾಗಬಲ್ಲವು ಹಾಗೂ ನಿಷ್ಠೆಯಿಂದ ಇರಬಲ್ಲವು. 1962ರಲ್ಲಿ ಒಪೊನಾಯ್ ಬೀಚ್‌ನಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿತ್ತು. ಅದು ಪ್ರತಿದಿನ ಬಂದು ಜನರೊಡನೆ ಮಕ್ಕಳೊಡನೆ ಆಟವಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳೇಕೆ ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಕಂಡರೆ ಅಷ್ಟೊಂದು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತವೆ? ಇದು ಇಂದು ನಿನ್ನೆಯ ಕತೆಯಲ್ಲ. ಈ ರೀತಿಯ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲೂ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಕ್ರಿಶ. 200ರಲ್ಲಿ ಅಥೆನಾಯಿಸ್ ಮತ್ತು ಏಲಿಯಾನ್ ದಾಖಲಿಸಿರುವಂತೆ ಡಯೊನಿಸಿಯೋಸ್ ಎಂಬ ಬಾಲಕ ಅದ್ದೇಗೋ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಒಂದರ ಗೆಳೆತನ ಸಾಧಿಸಿದ್ದನಂತೆ. ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಆ ಬಾಲಕ ಮತ್ತು ಡಾಲ್ಫಿನ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಆಡುವುದನ್ನು ಇಡೀ ಗ್ರಾಮಸ್ಥರು ಬಂದು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದರಂತೆ. ಒಮ್ಮೆ ಬಾಲಕ ಹಿಂದಿರುಗಿದಾಗ ಅವನಿಗರಿವಿಲ್ಲದೆ ಆ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಅವನ ಹಿಂದೆಯೇ ತುಂಬಾ ದೂರ ತೆವಳಿಕೊಂಡು ಬಂದು ಕೊನೆಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಲಾಗದೆ ಸತ್ತು ಹೋಯಿತಂತೆ.

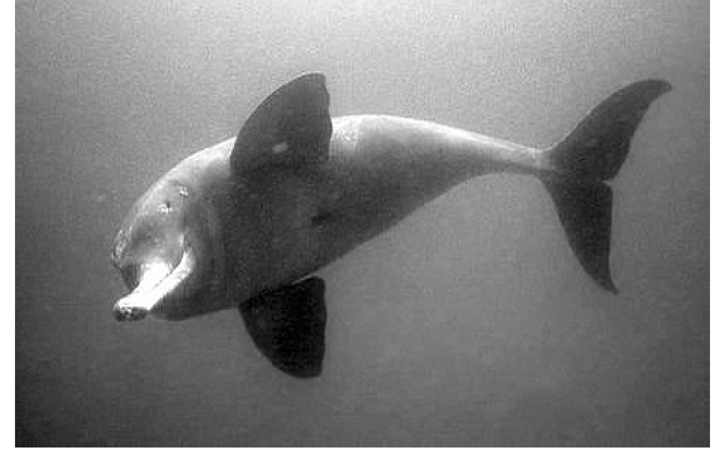
ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಇದುವರೆಗೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ವಿಜ್ಞಾನಿ ಕಾರ್ಲ್ ಸಾಗನ್‌ರ ಪ್ರಕಾರ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಮನುಷ್ಯರಷ್ಟೇ ಅಥವಾ ಅವನಿಗಿಂತ

ಹೆಚ್ಚೇ ಬುದ್ಧಿವಂತ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಮಾನವನ ಬೌದ್ಧಿಕತೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಮಾನವ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಮೂರು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಅವು ಮಿದುಳು ಮತ್ತು ದೇಹದ ಗಾತ್ರದ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತ, ಮಿದುಳಿನ ಮಡಿಕೆಗಳು ಅಥವಾ ಪದರಗಳು ಹಾಗೂ ಮಾನವನ ಸಾಮಾಜಿಕ ನಡವಳಿಕೆ. ಈ ಮೂರೂ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.



ಕಿಲ್ಲರ್ ವೇಲ್ ಅಥವಾ ಓರ್ಕಾ ಡಾಲ್ಫಿನ್

ಆದರೆ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಮತ್ತು ತಿಮಿಂಗಲಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗಳಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಕೈ ತರಹದ ಮತ್ತಾವುದೇ ಅಂಗಗಳಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಅವು ತಮ್ಮ ಬೌದ್ಧಿಕತೆಯನ್ನು ತಾಂತ್ರಿಕ ರೂಪಕ್ಕೆ ತರಲಾರದಾದವು ಹಾಗೂ ಅದರಿಂದ ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರವನ್ನು ತಮ್ಮ ಅನುಕೂಲಕ್ಕೆನ್ನುವಂತೆ ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಅವುಗಳ ಮಾನಸಿಕ ವಿಕಾಸ ಆಂತರಿಕವಾಗಿ, ಮನುಷ್ಯನಿಗಿಂತಲೂ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ನಡೆದಿದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಅವುಗಳ ಉನ್ನತ ಬೌದ್ಧಿಕತೆಯ ಮತ್ತೊಂದು ಕುರುಹೆಂದರೆ ಅವು ಮನುಷ್ಯನ ಮಾತುಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಲಿಯಬಲ್ಲವು ಮತ್ತು ಹಾಗೆಯೇ ಉಚ್ಚರಿಸಬಲ್ಲವು. ಆದರೆ ಮಾನವನಿಗೆ ಅವುಗಳ 'ಮಾತಿನ' ಎರಡಕ್ಷರವನ್ನೂ ಕಲಿಯಲಾಗಿಲ್ಲ. ಮಾನವನೂ ಸಹ ತಮ್ಮಷ್ಟೇ ಬುದ್ಧಿವಂತ ನಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಬಹುಶಃ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ 'ಬೌದ್ಧಿಕತೆಯ ಮಿತ್ರತ್ವ'ವನ್ನು ಅರಸುತ್ತಿರಬಹುದು. ವಿಪರ್ಯಾಸವೆಂದರೆ, ಇಂದು ಮಾನವ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮುಂದುವರಿದು ಹಲವಾರು ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ ಹಾಗೂ ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೌದ್ಧಿಕವಾಗಿ ಉನ್ನತವಾಗಿರುವ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಅರಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ಆ ರೀತಿಯ ಬೌದ್ಧಿಕವಾಗಿ ಉನ್ನತವಾಗಿರುವ ಜೀವಿ ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೇ ಇದೆ ಹಾಗೂ ಅದನ್ನೇ ನಾವು ಇನ್ನೂ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ



ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಗಂಗಾ ನದಿಯ ಡಾಲ್ಫಿನ್

ಎಂಬುದು ಆತನ ಗಮನಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಇನ್ನೂ ಬಂದಿಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೇ ಡಯಾನಾ ರೀಸ್ ಎನ್ನುವ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು 'ಅನ್ಯಗ್ರಹ ಜೀವಿಗಳ ಬೌದ್ಧಿಕತೆ'ಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ, ಏಕೆಂದರೆ ಅವುಗಳ ಬೌದ್ಧಿಕತೆಯ ಚರಿತ್ರೆ ನಮಗಿಂತ ಪುರಾತನ ಹಾಗೂ ದೀರ್ಘವಾದುದು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ 'ಎಕೋಲೊಕೇಶನ್' ನಂತಹ ಗ್ರಹಿಕೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ನಾವು ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಹಾಗಾಗಿ ಅವುಗಳ ಬೌದ್ಧಿಕತೆ, ಗ್ರಹಿಕೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, 'ಪ್ರಜ್ಞೆ' ನಮಗಿಂತಲೂ ಉತ್ತಮ ಹಾಗೂ ವಿಭಿನ್ನವಾದುದು ಎನ್ನುವುದು ಅವರ ಭಾವನೆ.

ಎಕೋಲೊಕೇಶನ್ ಅಥವಾ ಬಯೋಸೋನಾರ್ ಎಂಬುದು ತೀಕ್ಷ್ಣ ಶಬ್ದವನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿ ಅದು ವಸ್ತುವಿಗೆ ತಗುಲಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಪ್ರತಿಫಲಿಸಿ ವಾಪಸ್ಸು ಬರುವುದನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ ಅದು ಯಾವ ವಸ್ತು, ಅದು ಎಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿದೆ ಹಾಗೂ ಅದರ ಗಾತ್ರವೇನು ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ. ಈ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಿಂದಾಗಿ

ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣ ಕತ್ತಲಿನಲ್ಲಿಯೂ ಬೇಟೆಯಾಡಬಲ್ಲವು. ಅವುಗಳ ಈ ಗ್ರಹಿಕೆ ಎಷ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಎಂಬುದರ ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿದೆ. ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ ಜೊತೆ ಈಜುವುದೊಂದು ಅತ್ಯದ್ಭುತ ಅನುಭವ. ಸಾಕಿರುವ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ ಜೊತೆ ಕೆಲವೆಡೆ ಈಜಲು ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಒಮ್ಮೆ ಮಹಿಳೆಯೊಬ್ಬಳು ಈಜಲು ನೀರಿಗಿಳಿದಾಗ ಅವಳ ಜೊತೆಗೆ ಈಜಲು ಸಿದ್ಧವಿದ್ದ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ತನ್ನ ಹೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಸಂತೋಷದಿಂದ ಮೇಲೆಹಾಕಿ ತನ್ನ ಈಜುರೆಕ್ಕೆಯಿಂದ ಅದನ್ನು ಬಡಿದು ತೋರಿಸಿತಂತೆ. ಅದರ ಟ್ರೈನರ್ ಪ್ರಕಾರ



ಅದರ ಅರ್ಥ 'ನೀನೂ ಬಸಿರಾಗಿದ್ದೀಯೆ, ನಾನೂ ಬಸಿರಾಗಿದ್ದೇನೆ ನೋಡು' ಎಂದು. ಇಲ್ಲಿ ವಿಸ್ಮಯದ ವಿಷಯವೆಂದರೆ ಆ ಮಹಿಳೆ ಬಸಿರಾಗಿದ್ದಳು ಆದರೆ ಆ ವಿಷಯ ಇನ್ನೂ ಆಕೆಗೇ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ! ಆಕೆ ನೀರಿಗಿಳಿದಾಕ್ಷಣ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ತನ್ನ ಎಕೋಲೊಕೇಶನ್ ಮೂಲಕ ಆಕೆಯ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಏನೋ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಇದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದುಕೊಂಡದ್ದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ ಅದು ಭ್ರೂಣವೆಂಬುದನ್ನೂ ಸಹ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದೆ.

ಇದೇ ರೀತಿ ಹಲವಾರು ಮಕ್ಕಳನ್ನೂ ಸಹ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಈಜಲು ಬಿಡುವ ಅಭ್ಯಾಸ ಹಲವೆಡೆ ಇದೆ. ಒಮ್ಮೆ ಒಬ್ಬ ಅಂಧ ಬಾಲಕನನ್ನು ಆತನ ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳು ತುರ್ಸಿ ಎನ್ನುವ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಜೊತೆಗೆ ಈಜಲು ಕರೆದುಕೊಂಡುಬಂದಿದ್ದರು. ಆ ಬಾಲಕ ಈಜುವಾಗ ಆತನಿಗೆ ಕಣ್ಣು ಕಾಣುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲವಾದುದರಿಂದ ಆತನ ತಂದೆತಾಯಿಗಳು ಆ ಬಾಲಕನಿಗೆ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿದೆ ಹಾಗೂ ಎಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿ ಆ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಈಜುವಂತೆ ತಿಳಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ತಕ್ಷಣ ಇದನ್ನೆಲ್ಲಾ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡ ಆ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ತನ್ನೆಡೆಗೆ ಆ ಬಾಲಕ ಬರಲೆಂದು ತಾನೇ ಸೀಟಿಹಾಕಿ ಶಬ್ದಮಾಡತೊಡಗಿತು. ಆ ಬಾಲಕನಲ್ಲಿ ಆ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಅತೀವ ಆಸಕ್ತಿ ತೋರಿತು ಹಾಗೂ ಅತ್ಯಂತ ತಾಳ್ಮೆಯಿಂದ ಆತನೊಂದಿಗೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಈಜತೊಡಗಿತು. ಆ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗೆ ಆ ಬಾಲಕ ಅಂಧನೆಂದು ತಿಳಿದದ್ದು ಹೇಗೆ? ಆ ಬಾಲಕ ಅಂಗವಿಕಲನೆಂದು ಅದರಲ್ಲಿನ ಮಮಕಾರ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತೆ? ಅದರ ಆಲೋಚನೆ ಮತ್ತು ಭಾವನೆಗಳು ಆ ರೀತಿ ವರ್ತಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದುವೆ? ಆ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ತುರ್ಸಿ ಸಹ ಒಂದು ಕಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕುರುಡಾಗಿತ್ತು. ಅವನೂ ತನ್ನಂತಹವನೇ ಎಂದು ಅದರಲ್ಲಿ ಅವನನ್ನು ಸಂತೈಸುವ ಭಾವನೆ ಇತ್ತೆ? ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಹೊಗಲು ಇಂದಿಗೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ.



ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆಂದು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟಿದ್ದ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಒಂದನ್ನು ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ ಅದನ್ನೇ ಹಿಂಬಾಲಿಸಿದಾಗ, ಆ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಬೇರೆ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಸಿಕ್ಕಾಗ ತನ್ನ ಕೀರಲ ದನಿಯಲ್ಲಿ ಏನೇನೋ ಹೇಳಿತು. ಎಲ್ಲಾ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಅದನ್ನೇ ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ಕೇಳತೊಡಗಿದ್ದವು. ಬಹುಶಃ ಆ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ತನ್ನ 'ಬಂಧನ'ದ ಕತೆ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದಿರಬಹುದು. ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ತಮ್ಮ ಶ್ವಾಸರಂಧ್ರಗಳಿಂದ (Spiracles) ಶಬ್ದ ಹೊರಡಿಸುತ್ತವೆ. ಆ ಕೀರಲು ಶಬ್ದಗಳಿಂದಲೇ ಮನುಷ್ಯನೊಟ್ಟಿಗೆ ಹಾಗೂ ಪರಸ್ಪರ ಮಾತನಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲವು. ಅವುಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಶಬ್ದ ಭಂಡಾರವಿದೆ. ತಮ್ಮದೇ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಡಲೂ ಬಲ್ಲವು. ಅದೇ ಹಾಡನ್ನು 'ಅಕ್ಷರ' ತಪ್ಪದೆ ಪುನಃ ಪುನಃ ಹಾಡಬಲ್ಲವು. ತಿಮಿಂಗಲಗಳ ಹಾಡುಗಳನ್ನು ಧ್ವನಿಮುದ್ರಿಸಿ ವಿದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ 'ಭಾಷೆ'ಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ವಿಶೇಷ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ತಮ್ಮ 'ಸಂಭಾಷಣೆ'ಯಲ್ಲಿ ಸೀಟಿ ಮತ್ತು ಕ್ಲಿಕ್ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳಿಗೆ

ಮನುಷ್ಯ ಪರಿಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಂಡಿರುವಂತೆ ಅವುಗಳದೇ ಭಾಷೆ ಇರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಳ್ಳಿಹಾಕಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಅವುಗಳಿಗೆ ಕಲಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವೊಂದನ್ನು ಹವಾಯ್‌ನ ಕೆವಾಲೊ ಬೇಸಿನ್ ಮರೈನ್ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಲೂ ಹರ್ಮನ್ ಮತ್ತು ಅವರ ತಂಡದವರು ನಡೆಸಿದರು. ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಾತುಕತೆ ನಡೆಸಲು ಸಂಕೇತ ಭಾಷೆಯೊಂದನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದರು. ಆ ಪ್ರಯೋಗದ ಫಲಿತಾಂಶ ಅತ್ಯದ್ಭುತವಾಗಿತ್ತು– ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪದದ ಅರ್ಥವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡದ್ದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ ವಾಕ್ಯವೊಂದರಲ್ಲಿನ ಆ ಪದಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟತೆಯನ್ನೂ ತಿಳಿದುಕೊಂಡವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಅರವತ್ತಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಪದಗಳನ್ನು ಕಲಿತದ್ದಲ್ಲದೆ ಅದಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸಾವಿರ ವಾಕ್ಯಗಳ ಅರ್ಥವೂ ತಿಳಿದಿತ್ತು.

ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ತಮ್ಮ ಜೀವನ ಸಂಗಾತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ನಿಷ್ಠೆಯಿಂದ ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿರಬಲ್ಲವು. ಒಮ್ಮೆ ಒಂದು ಗಂಡು ಡಾಲ್ಫಿನ್ ದೋಣಿಯೊಂದರ ಬಳಿ ಸಹಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಕಿರುಚುತ್ತಾ ಅದನ್ನು ಸುತ್ತುಹಾಕತೊಡಗಿತು. ಆನಂತರ ಗಾಯಗೊಂಡಿದ್ದ ತನ್ನ ಸಂಗಾತಿಯನ್ನೂ, ಅದರ ತಲೆ ನೀರಿನಿಂದ ಉಸಿರಾಡಲು ಹೊರಹಾಕಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಾ ಕರೆತಂದಿತು. ದೋಣಿಯಲ್ಲಿನ ಜನರನ್ನು ತನ್ನ ಸಂಗಾತಿಯನ್ನು ಬದುಕಿಸಲು ಅಂಗಲಾಚುವಂತೆ ಚೀರುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ತೀರಾ ತಡವಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಆ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ನ ಸಂಗಾತಿಯನ್ನು ಬದುಕಿಸಲಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆ ರೀತಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಮನುಷ್ಯನ ಸಹಾಯವನ್ನು ಅರಸಿ ಬಂದಿರುವ ಹಲವಾರು ಉದಾಹರಣೆಗಳಿವೆ.

ಗ್ರೋವರ್ ಎಂಬಾತ ಫ್ಲಾರಿಡಾದ ಪಾಮ್ ಬೀಚ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಕೂಬಾಗೇರ್ ಧರಿಸಿ ಅರವತ್ತು ಅಡಿ ನೀರಿನ ಆಳದಲ್ಲಿ ಈಜುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಆತನ ಬಳಿ ಎರಡು ವಯಸ್ಕ ಬಾಟಲ್‌ನೋಸ್ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಒಂದು ಮರಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಬಂದವು. ಆ ಮರಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ನ ಬಾಲದ ಹತ್ತಿರ ಒಂದು ದೊಡ್ಡದಾದ ಮೀನುಗಾರರು ಬಳಸುವ ಕೊಂಡಿಯೊಂದು ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡಿತ್ತು ಅಲ್ಲದೆ ಅದರ ನೈಲಾನ್ ದಾರ ಸಹ ಆ ಮರಿಮೀನಿಗೆ ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಸುತ್ತಿಕೊಂಡು ಗಾಯವಾಗಿತ್ತು. 'ಅದು ನನ್ನ ಕಲ್ಪನೆಯೋ ಅಥವಾ ತರ್ಕವೋ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಅವು ನನ್ನ ಸಹಾಯ ಅರಸಿ ಬಂದಿವೆ ಎಂದು ನನಗನ್ನಿಸಿತು. ಆ ಎರಡೂ ವಯಸ್ಕ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಮರಿಯನ್ನು ಎರಡೂ ಬದಿಯಿಂದ ಒತ್ತಿ ಹಿಡಿದು ನನ್ನೆದುರಿಗೆ ಕರೆದುತಂದವು. ಆ ಕೊಂಡಿ ಮರಿಯ ದೇಹದ ತೀರಾ ಒಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿದ್ದುದರಿಂದ ನಾನು ಆ ಮರಿಯನ್ನು ತಳಕ್ಕೆ ಒತ್ತಿ ಹಿಡಿದು ನನ್ನ ಡೈವಿಂಗ್ ಕತ್ತಿಯಿಂದ ಆ ನೈಲಾನ್ ತಂತಿಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಕೊಂಡಿಯನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದೆ. ನಾನು ಆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವಾಗ ಆ ಎರಡೂ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ನನ್ನ ಕೆಲಸವನ್ನೇ ಗಮನಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಕೊಂಡಿಯನ್ನು ತೆಗೆದನಂತರ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ನನ್ನೆದುರಿಗೆ ನನ್ನ ಕಣ್ಣಿನ ಸಮಕ್ಕೆ ಬಂದು ನನ್ನ ಮುಖವಾಡದ ಹಿಂದಿದ್ದ ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನೇ ದಿಟ್ಟಿಸಿ ನೋಡಿತು. ಒಂದರೆಕ್ಷಣ ನಾವಿಬ್ಬರೂ ನಮ್ಮ ಪರಸ್ಪರ ಕಣ್ಣುಗಳ ಆಳವನ್ನು ದಿಟ್ಟಿಸಿ ನೋಡುತ್ತಿರುವಂತೆ ಭಾಸವಾಯಿತು. ಆನಂತರ ಆ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ತನ್ನ ಮೂತಿಯಿಂದ ನನ್ನನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ತಳ್ಳಿ ಆ ಮೂರೂ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಹೊರಟುಹೋದವು. ಆ ಕ್ಷಣ ಅದು ನನ್ನನ್ನು ದಿಟ್ಟಿಸಿ ನೋಡಿದಾಗ ನಾವಿಬ್ಬರೂ ಪರಸ್ಪರ 'ಮಾತನಾಡಿಕೊಂಡೆವೆಂದು' ನನಗನ್ನಿಸಿತು, ಆದರೆ ಅದು ನನ್ನ ಕಲ್ಪನೆಯೆಂದು ನನ್ನ ತರ್ಕದ ಮನಸ್ಸು ಹೇಳುತ್ತಿತ್ತು' ಎಂದು ಸ್ವತಃ ಗ್ರೋವರ್ ದಾಖಲಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಇವು ಯಾವುದೇ ಸಾಕಿದ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಲ್ಲ. ಅದೇ ರೀತಿಯ ಅನುಭವ ವಿಲ್ಫ್ ಮೇಸನ್ ಎಂಬಾತನಿಗಾಗಿದೆ. ಆತ ಮಂಕಿ ಮಿಯಾ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಿಲ್ಲದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಈಜುತ್ತಿದ್ದ. ಆತನ ಬಳಿಗೆ ಒಂದು ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಈಜುತ್ತಾ ಬಂದಿತು. ಅದರ ಬಾಯಲ್ಲೂ ಸಹ ದೊಡ್ಡದೊಂದು ಮೀನುಗಾರರ ಕೊಂಡಿಯೊಂದು ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ಸಾಕಿಲ್ಲದ ಹಾಗೂ ಮನುಷ್ಯರ ಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲದ ಆ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಸಹ ಆತನಿಗೆ ತನ್ನನ್ನು ಒಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಆತ ಪ್ಲೈಯರ್ ಸಲಕರಣೆ ಬಿಡಿಸುವವರೆಗೂ ಸುಮ್ಮನಿದ್ದು ಆತ ಬಿಡಿಸಿದ ನಂತರ ಅಲ್ಲಿಂದ ಹೊರಟುಹೋಯಿತು.

ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳದು ಒಂದು ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ 'ಸಮಾಜ'. ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ತಾಯಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡ ಇತರ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಮರಿಗಳನ್ನು 'ದತ್ತು' ಪಡೆದು ತಮ್ಮವೆಂಬಂತೆಯೇ ಸಾಕುತ್ತವೆ (Allomaternal care). ಅವು ಪರಸ್ಪರ ಎಷ್ಟು ಪ್ರೀತಿಸುತ್ತವೆಂದರೆ, ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಕಷ್ಟದಲ್ಲಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಇರುಕಲಿನಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡು ಹೊರಬರಲಾಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇತರ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ತಮ್ಮ ಜೀವ ಆಪತ್ತಿನಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಕಡೆಗಣಿಸಿ ಅದರ ಸಹಾಯಕ್ಕೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಅದನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕಷ್ಟದಲ್ಲಿರುವ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ನ ಮೈ ನೇವರಿಸಿ ಸಂತೈಸುತ್ತವೆ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ತಾಯಂದಿರು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಮರಿಗಳು ಮತ್ತು ಬಸಿರಾಗಿರುವ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಮತ್ತೊಂದು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಹದಿಹರೆಯದ ಪಡ್ಡೆ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಹಾಗೂ ಮೂರನೆಯ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಆ ಗಂಡು ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ ಗುಂಪು ಎಲ್ಲಾ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ಹೊಣೆ ಹೊತ್ತಿರುತ್ತವೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಹೆಣ್ಣು ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಮರಿಹಾಕುವಾಗ ಇತರ ಎರಡು ಹೆಣ್ಣು ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು 'ಸೂಲಗಿತ್ತಿ'ಯರ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಮರಿಹುಟ್ಟಿದ ತಕ್ಷಣ ತಾಯಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಅದನ್ನು ಉಸಿರಾಡಲು ಅನುವಾಗಲೆಂದು ನೀರಿನ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಒಯ್ಯುತ್ತದೆ. ತಾಯಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಆಹಾರ ಹುಡುಕುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಮರಿಯ ಅಣ್ಣ ಅಥವಾ ಅಕ್ಕ ಅದನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ ಗುಂಪನ್ನು 'ಪಾಡ್' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ತಿಮಿಂಗಲಗಳನ್ನೂ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿರುವ

ಉದಾಹರಣೆಗಳಿವೆ. 1983ರಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಜಿಲ್ಯಾಂಡ್‌ನ ತೊಕೆರು ಬೀಚ್‌ನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 80 ತಿಮಿಂಗಲಗಳು ದಾರಿ ತಪ್ಪಿ ನೆಲ ಸೇರಿ ವಾಪಸ್ಸು ಹೋಗಲಾಗದೆ ಜೀವನ್ಮರಣಗಳ ಮಧ್ಯೆ ತೊಳಲಾಡುತಿದ್ದವು. ಅಲ್ಲಿನ ಜನರು ಅವುಗಳ ಮೈಮೇಲೆ ನೀರು ಸುರಿದು ದೊಡ್ಡ ಅಲೆ ಬಂದಾಗ ಅವುಗಳನ್ನು ನೀರಿಗೆ ತಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆ ರೀತಿ ತಳ್ಳಿದಾಗ ಅವಕ್ಕೆ ದಿಕ್ಕು ಗೊತ್ತಾಗದೆ ಹೆಣಗಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಹೇಗೋ ತಿಳಿದುಕೊಂಡ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ ಗುಂಪೊಂದು ತಮ್ಮ ಪ್ರಾಣಾಪಾಯವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ ಹೆಚ್ಚು ನೀರಿನ ಆಳವಿಲ್ಲದ ಆ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಬಂದು ತಿಮಿಂಗಲಗಳ ಮಂದೆಯನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರೆದೊಯ್ದು 80ರಲ್ಲಿ 76 ತಿಮಿಂಗಲಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿದ್ದವು. ಇದೇ ರೀತಿಯ ಘಟನೆ 2008ರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನ್ಯೂಜಿಲ್ಯಾಂಡ್‌ನಲ್ಲೇ ನಡೆದಿದೆ. ಕೊರಕಲೊಂದರಲ್ಲಿ ಜನ ಈಜುವಾಗ ಒಂದು ಬಾಟ್ಲ್‌ನೋಸ್ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಬಂದು ಅಲ್ಲಿ ಈಜುನ ಜನರೊಂದಿಗೆ ಆಟವಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಜನ ಅದನ್ನು ಮೋಕೋ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಒಂದು ದಿನ ಆ ಕೊರಕಲಿಗೆ ದಾರಿತಪ್ಪಿಬಂದ ತಾಯಿ ಮತ್ತು ಮರಿ ಎರಡು ಪಿಗ್ಮಿ ಸ್ಪರ್ಮ್ ತಿಮಿಂಗಲಗಳು ಆಳವಿಲ್ಲದ ಮರಳತಡಿಗೆ ಬಂದು ಸಿಕ್ಕಿಹಾಕಿಕೊಂಡು ಗೊಂದಲಕ್ಕೊಳಗಾಗಿ ವಾಪಸ್ಸು ಹೋಗಲಾಗದೆ ತೊಳಲಾಡುತ್ತಿದ್ದವು. ವಿಷಯ ತಿಳಿದು ಧಾವಿಸಿದ ಹಲವಾರು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ಅವುಗಳನ್ನು ಆಳವಾದ ನೀರಿಗೆ ವಾಪಸ್ಸು ಕಳುಹಿಸಲು ಎಷ್ಟು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಬಾರಿಯೂ ಗೊಂದಲದಲ್ಲಿ ತಾಯಿ ತಿಮಿಂಗಲ ತನ್ನ ಮರಿಯನ್ನು ಇನ್ನೂ ಮರಳಕಡೆಗೆ ದೂಡಿ ಸಾವಿನಂಚಿಗೆ ದೂಡುತ್ತಿತ್ತು. ಅವು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿ ಹಿಂಸೆಯ ಸಾವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುವ ಬದಲು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅವುಗಳಿಗೆ ದಯಾಮರಣ ನೀಡುವ ಬಗ್ಗೆ ಆಲೋಚಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಗ ಎಂದಿನಂತೆ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಮೋಕೊ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದಿತು. ಅದಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಅರ್ಥವಾಯಿತು. ಅದು ಕೂಡಲೇ ಅಲ್ಲಿನ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಾನವರಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ 'ಸಂಭಾಷಣೆ' ನಡೆಸಿತು. ಕೂಡಲೇ ತಿಮಿಂಗಲಗಳ ಮನಸ್ಥಿತಿ ಶಾಂತವಾದಂತೆನ್ನಿಸಿತು. ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಅಲ್ಲಿನ ತಿಮಿಂಗಲಗಳಿಗೆ ಏನು 'ಹೇಳಿತೋ' ಏನೋ ಅವು ಅದನ್ನೇ ಹಿಂಬಾಲಿಸಿ ಆಳದ ನೀರನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ತಲುಪಿದವು. ಅವುಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿದ ಮೋಕೊ ಜನರೊಂದಿಗೆ ಆಟವಾಡಲು ಹಿಂದಿರುಗಿಬಂದಿತು. ಪರೋಪಕಾರ ಬುದ್ಧಿ ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ ಇದೆ ಎನ್ನುವುದಾದಲ್ಲೆ ಆ ರೀತಿಯ ಗುಣ ಇರುವಂಥ ಎರಡನೇ ಪ್ರಾಣಿಯೇ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಆಗಿದೆ.

ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಇತರ ಸಸ್ತನಿಗಳ ಹಾಗೆ ನಿರಿಚ್ಛಾ ಉಸಿರಾಟ ಹೊಂದಿಲ್ಲ, ಅಂದರೆ ಅವು ಉಸಿರನ್ನು ಕೆಲಕಾಲ ಬಿಗಿಹಿಡಿಯಬಲ್ಲವು ಹಾಗೂ ಆ ನಂತರ ಗಾಳಿಗಾಗಿ ನೀರಿನ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬರಲೇಬೇಕು. ತಾಯಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ತನ್ನ ಮರಿ ಹುಟ್ಟಿದ ತಕ್ಷಣ ಅದು ಉಸಿರು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ನೀರಿನ ಮೇಲಕ್ಕೆ ತಳ್ಳಿಕೊಂಡುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಅನಾರೋಗ್ಯದಿಂದ ನರಳುವ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಗಾಳಿ ಉಸಿರಾಡಲು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹೋಗಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿದ್ದಾಗ ಇತರ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಅದನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ತಳ್ಳಿ ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿ ನಿದ್ರಿಸುವಾಗ ಮುಳುಗಿ ಸಾಯದೇ ಇರಲು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ನಿದ್ರೆಗೆ ಒಂದು ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿದೆ. ಅದರ ಮಿದುಳಿನ ಒಂದು ಭಾಗ ನಿದ್ರಿಸುವಾಗ ಮತ್ತೊಂದು ಭಾಗ ಎಚ್ಚರವಾಗಿರುತ್ತದೆ.



ತಾಯಿಯೊಂದಿಗೆ ಮರಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್

ಆದರೂ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಗಾಢ ನಿದ್ರೆಗೆ ಹೋದಾಗ ತಕ್ಷಣ ಇತರ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಅದನ್ನು ತಟ್ಟಿ ಎಬ್ಬಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ನಡತೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅದೆಷ್ಟು ಗಾಢವಾಗಿದೆಯೆಂದರೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗುವ ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಸಹ ಇದೇ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಅವು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತಿರಬಹುದು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು.

ಅಮೆರಿಕದ ಮಿಸ್ಸಿಸಿಪ್ಪಿಯಲ್ಲಿನ ಜಲಚರ ಸಸ್ತನಿ ಅಧ್ಯಯನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲ್ಲಿ ಎಂಬ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಇದೆ. ಆ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಿಗೂ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ಪೇಪರ್‌ನಂತಹ ಕಸವೇನಾದರೂ ಬಿದ್ದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅವು ಅವುಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಬಾಯಲ್ಲೇ ಕಚ್ಚಿಹಿಡಿದು ಅವುಗಳ ಟ್ರೇನರ್ ಬಂದಾಗ ಆತನಿಗೆ ನೀಡುವಂತೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡಲಾಗಿತ್ತು. ಅವುಗಳ ಆ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಆತ ಬಹುಮಾನವಾಗಿ ಮೀನೊಂದನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದ. ಕೆಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಹೆಜ್ಜೆ ಮುಂದೆ ಕೊಂಡೊಯ್ದಿತ್ತು. ಯಾರಾದರೂ

ದೊಡ್ಡ ಕಾಗದವನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಎಸೆದಿದ್ದರೆ ಅದು ಅದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ನೀರಿನಡಿ ಒಂದು ಕಲ್ಲಿನ ಕೆಳಗೆ ಬಚ್ಚಿಟ್ಟಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಟ್ರೇನರ್ ಅತ್ತ ಹಾದುಹೋಗುವಾಗ ಅದು ನೀರಿನಡಿ ಹೋಗಿ ಆ ಕಾಗದದ ಒಂದು ಚೂರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕಚ್ಚಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ತಂದು ಆತನಿಗೆ ನೀಡಿ ಮೀನೊಂದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಪುನಃ ನೀರಿನಡಿ ಹೋಗಿ ಮತ್ತೊಂದು ಚೂರನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತಂದು ಮತ್ತೊಂದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಅದರ ಈ ನಡತೆ ಕುತೂಹಲಕರವಾದುದು. ಏಕೆಂದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಭವಿಷ್ಯದ ಕಲ್ಪನೆಯಿದೆ ಅಲ್ಲದೆ ಕಾಗದದ ಚೂರು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದರೂ ಅಥವಾ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದರೂ ಒಂದೇ ಮೀನು ಗಳಿಸಿಕೊಡುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಅದು ದೊಡ್ಡ ಕಾಗದವನ್ನು ಚೂರು ಚೂರಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ಬಹಳ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಡುವುದು ಹೇಗೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿತ್ತು. ಅಂದರೆ ತಾನು ಕಾಗದದ ಚೂರು ಕೊಟ್ಟಾಗಲೆಲ್ಲಾ ಮೀನುಕೊಡುವಂತೆ ತನ್ನ ತರಬೇತಿದಾರನಿಗೇ ತರಬೇತಿ ನೀಡಿತ್ತು! ಅದರ 'ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆ' ಅಷ್ಟಕ್ಕೇ ನಿಲ್ಲಲಿಲ್ಲ, ಒಮ್ಮೆ ಕಡಲಹಕ್ಕಿಯೊಂದು ತಾನಿದ್ದ ಕೊಳಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದಾಗ ಅದನ್ನು ಹಿಡಿದು ಟ್ರೇನರ್‌ಗೆ ಕೊಟ್ಟಾಗ ಅದು ದೊಡ್ಡ ಪಕ್ಷಿಯಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಆತ ಅದಕ್ಕೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಮೀನುಗಳನ್ನು ಬಹುಮಾನವಾಗಿ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದ. ಅದರಿಂದ ಕೆಲ್ಲಿಗೆ ಹೊಸ ಆಲೋಚನೆ ಹೊಳೆಯಿತು. ಮುಂದಿನ ಸಾರಿ ಅದಕ್ಕೆ ಮೀನು ಆಹಾರ ನೀಡಿದ್ದಾಗ ಅದು ಎಲ್ಲಾ ಮೀನುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನದೆ ಕೊನೆಯ ಮೀನನ್ನು ನೀರಿನಡಿ ಕಲ್ಲಿನ ಕೆಳಗೆ ಬಚ್ಚಿಟ್ಟು ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಯಾರೂ ಟ್ರೇನರ್‌ಗಳು ಇಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಆ ಮೀನನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಕಡಲಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿ ಅದನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಡುತ್ತಿತ್ತು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಆ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರವನ್ನು ತನ್ನ ಮರಿಗೂ ಸಹ ಕಲಿಸಿತು.

ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಿಗೆ ನಿಜವಾಗಿಯೂ 'ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆ' ಇದೆಯೆ? ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆ ಎನ್ನುವುದು ಸಾಪೇಕ್ಷ ಹಾಗೂ ಹಲವಾರು ವಿವರಣೆಗಳುಳ್ಳ ಪದ. ಅದನ್ನು ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲೇ ಮಾಪನ ಮಾಡುವುದು ಕಷ್ಟ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಕವಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಮಿದುಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಮೀಕರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ವಯಸ್ಕ ಬಾಟ್ಲ್‌ನೋಸ್ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಮಿದುಳು ವಯಸ್ಕ ಮಾನವನ ಸರಾಸರಿ ಮಿದುಳಿನ ಗಾತ್ರಕ್ಕಿಂತ ಶೇ.25ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚೇ ಇದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಸಸ್ತನಿಗಳ ಮಿದುಳು ದೊಡ್ಡವಾಗೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಮಿದುಳಿನ ಶಕ್ತಿಯ ಮಾಪನಕ್ಕೆ ದೇಹದ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಮಿದುಳಿನ ಗಾತ್ರದ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು 'ಎನ್‌ಸೆಫಲೈಸೇಶನ್ ಭಾಗಲಬ್ಧ'ವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ (Encephalisation Quotient). ಮಾನವನ ಈ 'ಎನ್‌ಸೆಫಲೈಸೇಶನ್ ಭಾಗಲಬ್ಧ' 7.4 ಇದ್ದು ಅದನ್ನು ಮೊದಲನೇ ಸ್ಥಾನವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವುದಾದಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬಾಟ್ಲ್‌ನೋಸ್ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳದು 5.6 ಇದೆ. ಮಾನವನಿಗೆ ಆನುವಂಶಿಕವಾಗಿ ಶೇ.98ರಷ್ಟು ಸರಿಸಮನಾಗಿರುವ ಚಿಂಪಾಂಜಿಯದು 2.48 ಮತ್ತು ಗೊರಿಲ್ಲಾಗಳದು 1.76ರಷ್ಟಿದೆ. ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ವಿಕಾಸವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು 4 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದ ಆಸ್ಟ್ರಲೋಪಿಥೆಸೈನ್ ನರವಾನರರದು 3.25ರಿಂದ 4.72ರೊಳಗಿತ್ತು.

ಆದರೆ ಈ ರೀತಿಯ ತುಲನೆ ಸರಿಯಾದುದಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ನ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಮತ್ತು ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಮಾನವನ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಭಾವನೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿ ಮಾನವಕೇಂದ್ರಿತವಾಗಿ ನೋಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ವಿಧಾನವೇ ತಪ್ಪು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಮಾನವನಿಗಿಂತ ಲಕ್ಷಾಂತರ ವರ್ಷ ಪುರಾತನ ಜೀವಿಗಳು. ಅಲ್ಲದೆ ಅವು ನೀರಿನ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿವೆ. ಅವುಗಳ ಬೌದ್ಧಿಕ ವಿಕಾಸ ಹಾಗೂ ಮಾನವನ ಬೌದ್ಧಿಕ ವಿಕಾಸವನ್ನು ಹೋಲಿಸಿನೋಡುವುದರ ತರ್ಕವೇ ಸರಿಯಲ್ಲ. ಅವುಗಳ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಗೆ ಮಾನವನ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೋಲಿಸಿನೋಡಿದಲ್ಲಿ ನಾವು ಯಾವುದಕ್ಕೂ ಸರಿಸಮನಾಗುವುದಿಲ್ಲ. 1950ರಿಂದ 1970ರವರೆಗೆ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ ಮಿದುಳಿನ ಬಗ್ಗೆ ಸುದೀರ್ಘ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದ ಜಾನ್ ಲಿಲಿ ಎಂಬ ವೈದ್ಯ ಮತ್ತು ಮಿದುಳು ತಜ್ಞರು ಸಿಟೇಸಿಯನ್‌ಗಳ ಮಿದುಳು ಮಾನವರ ಮಿದುಳಿಗಿಂತ ಉನ್ನತವಾದುದು ಹಾಗೂ ಅದು ಹಲವಾರು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಟ ಹಾಗೂ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲದೆ ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ನೈತಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನೂ ಹೊಂದಿವೆ!

ಪ್ರಾಣಿಯೊಂದರ ನಡತೆ ಅದರ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಸೂಚಕ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಬಹುಪಾಲು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ತಾವಿರುವ ಪರಿಸರಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ತಾವು ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವ ಕಲೆಯನ್ನು ಕರಗತಗೊಳಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಬ್ರೆಜಿಲ್ ಕಡಲತಡಿಯ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ತಮ್ಮ ಬಾಲದಿಂದ ಮೀನಿಗೆ ಹೊಡೆದು ಅವನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆಸೆದು ಹಿಡಿಯುತ್ತವೆ. ಪಟಗೋನಿಯಾದ ಬಳಿಯ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ತಮ್ಮ ಬೇಟೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರ ಕಳೆಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಮೈಮೇಲೆ ಹಾಕಿಕೊಂಡು 'ಮಾರುವೇಷ' ಧರಿಸುತ್ತವೆ. ಹಲವಾರು ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು 'ಸಲಕರಣೆ'ಗಳನ್ನೂ ಸಹ ಬಳಸುತ್ತವೆ. ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಒಂದು ಚೇಳು ಮೀನನ್ನು ಸಾಯಿಸಿ ಅದರ ಮುಳ್ಳನ್ನು ಚುಚ್ಚಿ ಅವಿತುಕೊಂಡಿರುವ ಈಲ್ ಅನ್ನು ಹೊರಗೆ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಿರುವುದನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಗಮನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ಪಶ್ಚಿಮ ಕಡಲತಡಿಯ ಬಾಟ್ಲ್‌ನೋಸ್ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ತಾವು ಸಾಗರತಳದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಅರಸುವಾಗ ಸ್ಟಿಂಗ್‌ರೇನಂತಹ ಮೀನುಗಳ ಮುಳ್ಳುಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ತಮ್ಮ ಮೂತಿಯ ಮೇಲೆ ಸ್ಪಾಂಜ್‌ಗಳನ್ನು ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಬೇಗ ಕಲಿಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿದೆ. ಅವುಗಳ ಮರಿಗಳು ತಾಯಿಯೊಂದಿಗೆ ಬಹಳ ವರ್ಷಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಅವು ತಾಯಿಯಿಂದ

ಬಹಳಷ್ಟು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಮಯವಿರುತ್ತದೆ. ಒಮ್ಮೆ ಒಂದು ಡಾಲ್ಫಿನೇರಿಯಂನಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬ ಕಿಟಕಿಯ ಬಳಿ ನಿಂತಿದ್ದು ಆತ ಸಿಗರೇಟ್ ಸೇದುತ್ತಿದ್ದ. ಆತ ಬಿಳಿಯ ಹೊಗೆ ಬಿಡುವುದನ್ನೇ ಗಮನಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ನ ಮರಿಯೊಂದು ತಕ್ಷಣ ಅದರ ತಾಯಿಯ ಬಳಿಹೋಗಿ ತನ್ನ ಬಾಯಿಯ ತುಂಬ ಹಾಲು ತುಂಬಿಕೊಂಡುಬಂದು ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಕಾಣುವಂತೆ ಬಾಯಿಯಿಂದ ಬುಳುಬುಳು ಎಂದು ಬಿಳಿಯ ಹಾಲನ್ನು ಹೊಗೆಹೊಗಳುವಂತೆ ಉಗುಳಿತು. ಮತ್ತೊಂದು ಡಾಲ್ಫಿನ್ ತಾವಿದ್ದ ಡಾಲ್ಫಿನೇರಿಯಂನ ಗಾಜಿನ ಕಿಟಕಿ ಸ್ವಚ್ಛಮಾಡುವವನನ್ನೇ ಅನುಕರಿಸಿ ಆತ ಸ್ಕೂಬಾ ಮುಖವಾಡದಿಂದ ಬಿಡುತ್ತಿದ್ದ ಗಾಳಿಯ ಶಬ್ದವನ್ನೂ ಅನುಕರಿಸಿತ್ತು.

ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಿಗೆ 'ಸ್ವಪ್ರಜ್ಞೆ'ಯಿದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕನ್ನಡಿಯ ಪ್ರಯೋಗದ ಮೂಲಕ ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಕನ್ನಡಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ತಮ್ಮದೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಸಸ್ತನಿಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಂಪಾಂಜಿಯಂತಹ ನರವಾನರಗಳು, ಆನೆಗಳು ಮತ್ತು ಡಾಲ್ಫಿನ್–ತಿಮಿಂಗಲಗಳಂತಹ ಸಿಟೇಸಿಯನ್‌ಗಳು ಮಾತ್ರ ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲವು. ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್‌ನ ಅಕ್ವೇರಿಯಂಲ್ಲಿ ಡಯಾನ ರೀಸ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಕನ್ನಡಿಗಳನ್ನು ಇರಿಸಿದರು. ಬಾಟ್ಲ್‌ನೋಸ್ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಅವುಗಳಲ್ಲಿನ ತಮ್ಮ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿಕೊಂಡವು. ಆ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ ಮೈಮೇಲೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪನೆ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದಾಗ ನಮಗೇನಾದರೂ ಬಣ್ಣಮೆತ್ತಿಕೊಂಡಲ್ಲಿ ನಾವು ಕೂಡಲೇ ಹೋಗಿ ಕನ್ನಡಿಯೆದುರು ನಿಂತು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಲ್ಲದೆ ಹಿಂದೆ ಮುಂದೆ ತಿರುಗಿ ಮತ್ತೆಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣ ಮೆತ್ತಿಕೊಂಡಿದೆಯೋ ಎಂದು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಾಗೆ ಅವು ತಕ್ಷಣ ಕನ್ನಡಿಯ ಬಳಿ ಹೋಗಿ ಬಹಳ ಹೊತ್ತು ಕನ್ನಡಿಯ ಮುಂದೆ ಆ ಕಡೆ ಈ ಕಡೆ ತಿರುಗಿ ಆ ಗುರುತುಗಳನ್ನೇ ಗಮನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದವು. ಅಷ್ಟಲ್ಲದೆ ಕನ್ನಡಿ ತಮ್ಮೆದುರು ಇದ್ದಾಗ ಅವು ಸಾಮಾನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಾರಿ ಕನ್ನಡಿಯ ಮುಂದೆ ಲೈಂಗಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಪ್ರಯೋಗವೊಂದಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಿದ್ದಾರೆ!

ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಿಗೆ ಸ್ವಪ್ರಜ್ಞೆ ಇರುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ ಅವುಗಳಿಗೆ ಮಾನವರಿಗಿರುವಂತೆ ಸಂಕೀರ್ಣ ಭಾವನೆಗಳೂ ಇವೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಲೋರಿ ಮರಿನೊ. ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ, ಆದರೆ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸುವ ಮಿದುಳಿನ ಭಾಗ ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತೃತವಾಗಿದೆ. ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಸ್ಯಪ್ರಜ್ಞೆಯೂ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ನೀರಲ್ಲಿ ನಿಂತಿರುವ ಹೆಜ್ಜಾರ್ಲೆ ಪಕ್ಷಿಯ ಹಿಂದೆ ಸದ್ದಿಲ್ಲದೆ ಬಂದು ಅದರ ಬಾಲದ ಪುಕ್ಕವನ್ನು ಎಳೆಯುತ್ತವೆ, ನೀರಿನಲ್ಲಿನ ಮೀನುಗಳ ಬಾಲವನ್ನು ಎಳೆದು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಬಿಡುತ್ತವೆ, ಆಮೆಯನ್ನು ಚೆಂಡಿನಂತೆ ಉರುಳಿಸಿ ಆಟವಾಡುತ್ತವೆ. ಒಮ್ಮೆ ಮಾಂಸದ ಚೂರನ್ನು ಕೊರಕಲಿನ ಮುಂದೆ ಇಟ್ಟು ಕೊರಕಲಿನಿಂದ ಮೀನೊಂದು ಅದನ್ನು ತಿನ್ನಲು ಹೊರಬಂದಾಗ ಸರಕ್ಕನೆ ಆ ಮಾಂಸದ ಚೂರನ್ನು ಎಳೆದುಕೊಂಡು ಆ ಮೀನನ್ನು ಬೇಸ್ತುಬೀಳಿಸುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಗಮನಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಅವು ಮನುಷ್ಯರ ಹಾಗೆ ದೇಹ ಸ್ಪರ್ಶವನ್ನು ಬಯಸುತ್ತವೆ. ನೋವು ಅಥವಾ ಆಘಾತದಿಂದ ತೊಳಲುವ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಅನ್ನು ಸಮೂಹದ ಇತರ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ತಮ್ಮದೇ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಸಂತೈಸಿ ತಮ್ಮ ಈಜುರೆಕ್ಕೆಗಳಿಂದ ಮೃದುವಾಗಿ ತಟ್ಟಿ ಸಂತೈಸುತ್ತವೆ.

ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ ಬಗೆಗೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿರುವ ಡಯಾನ ರೀಸ್‌ರವರು ಅವುಗಳನ್ನು 'ಮಾನವೇತರ ವ್ಯಕ್ತಿ'ಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಸ್ವ–ಪ್ರಜ್ಞೆಯಿದೆ, ಭಾವನೆಗಳಿವೆ, ಅವುಗಳಿಗೆ ಅವುಗಳದೇ ಆದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ಬರೇ 'ಪ್ರಾಣಿ'ಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸದೆ ಅವುಗಳನ್ನು 'ವ್ಯಕ್ತಿ'ಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಗೌರವಿಸಬೇಕೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅದಕ್ಕಾಗೇ ಅವರು ಅವುಗಳನ್ನು 'ಏಲಿಯೆನ್ ಇಂಟೆಲಿಜೆನ್ಸ್' (ಅನ್ಯ ಬುದ್ಧಿವಂತ) ಜೀವಿಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆ ಮತ್ತು ಭಾವನೆಗಳಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ನಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು 'ಮಾನವೀಯ' ಅಂಶಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಇತರ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳನ್ನು 'ಪ್ರಾಣಿ' ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಆದರೆ ನಾವೂ ಸಹ ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಇತರ 'ಪ್ರಾಣಿ' ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರೆ. ಆದರೆ ನಾವು ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿರುವ ಅತಿ ಬುದ್ಧಿವಂತ ಜೀವಿಗಳೆಂದು ನಮ್ಮಷ್ಟಕ್ಕೆ ನಾವೇ ಬೆನ್ನುತಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಭ್ರಮೆಯ ಲೋಕದಲ್ಲಿದ್ದೇವೆ ಹಾಗೂ ನಮ್ಮನ್ನು ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಇದೇ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿಯೇ ನಾವು ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಸಹ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ನೋಡಬೇಕಾಗಿದೆ ಹಾಗೂ ಈ ಜಗತ್ತಿನ ಜೀವಲೋಕವನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸುವಾಗ ನಾವು ಮಾನವಕೇಂದ್ರಿತ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳ ಚಿಪ್ಪಿನಿಂದ ಹೊರಬರಬೇಕಾಗಿದೆ. ಭೂಮಿ ಈ ವಿಶ್ವದ ಕೇಂದ್ರವಲ್ಲ. ಅದೇ ರೀತಿ ಮನುಷ್ಯ ಸಹ ಈ ಭೂಮಿಯ ಕೇಂದ್ರವಲ್ಲ. ಇದರ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ನಮ್ಮ ಮನರಂಜನೆ ಮತ್ತು ಸ್ವಾರ್ಥಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸುವುದು ಅಪರಾಧವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಬುದ್ಧಿವಂತ ಜೀವಿಗಳಾಗಿ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿರುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಲೋರಿ ಮರಿನೋರವರು ಅಧ್ಯಯನ ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಆಧುನಿಕ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಚೀನ ಜಲ ಸಸ್ತನಿಗಳ ಉಳಿಕೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿರುವ ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ ಪೂರ್ವಜರ ಮಿದುಳಿನ ಗಾತ್ರ ದೊಡ್ಡದಾಗಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾದದ್ದು ಸುಮಾರು 39 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ. ಡಾಲ್ಫಿನ್, ಹಲ್ಲುಳ್ಳ ತಿಮಿಂಗಲಗಳು, ಸ್ಪರ್ಮ್ ತಿಮಿಂಗಲಗಳು, ಕೊಕ್ಕುಳ್ಳ ತಿಮಿಂಗಲಗಳು ಮುಂತಾದ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ ಓಡೊಂಟೋಸಿಟೀಸ್ ಗಣ ಅವುಗಳ ಪೂರ್ವಜ ಗಣವಾದ ಆರ್ಕಿಯೋಸಿಟಿನಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದಾಗ ಕೆಲವು ಜೀವಿಗಳ ಅವುಗಳಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ

ಆಧುನಿಕ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ ಪೂರ್ವಜ ಜೀವಿಗಳ ದೇಹ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಮಿದುಳಿನ ಗಾತ್ರ ದೊಡ್ಡದಾಗತೊಡಗಿತು. ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅವು 'ಎಕೋ ಲೊಕೇಶನ್' ಎಂಬ ಗ್ರಹಿಕೆಯ ವಿಧಾನವನ್ನೂ ಸಹ ರೂಢಿಸಿಕೊಳ್ಳತೊಡಗಿದ್ದರಿಂದ ಮಿದುಳಿನ ಗಾತ್ರ



ಡಾ. ಲೋರಿ ಮರಿನೊ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಮಿದುಳಿನೊಂದಿಗೆ

ದೊಡ್ಡದಾಗುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಸಂವಹನ ಕೌಶಲತೆಯೂ ಕೂಡಿಕೊಂಡಿತು. ಅದಾದನಂತರ ಹದಿನೈದು ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಅವುಗಳ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪರಿಸರದ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಅದರ ಸಾಮಾಜಿಕ ನಡವಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಕಂಡುಬಂದು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಅದರ ಮಿದುಳಿನ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಮರಿನೊ. 'ಅದೇ ಗಾತ್ರದ ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಲ್ಲಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ ಮಿದುಳು ಸುಮಾರು ಐದು ಪಟ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಅದೇ ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಮಿದುಳು ಏಳು ಪಟ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ– ಅದೇನೂ ಅಂತಹ ಮಹತ್ತರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಲ್ಲ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಮರಿನೊ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 'ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ' ನಡೆಯೂ ಇದೆಯೆನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಹೊಸ ನಡತೆ ಅನುಕೂಲಕರವೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ಕೂಡಲೇ ಅದನ್ನು ಸಮೂಹದ ಎಲ್ಲಾ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಕಲಿತು ಅನುಸರಿಸುತ್ತವೆ.

ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ ಮಿದುಳು ಮನುಷ್ಯರಂತೆಯೇ ಇದ್ದರೂ ಅದರಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ವಿಭಜನೆಗಳಿವೆ (ಮನುಷ್ಯರ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ಮೂರು ಮಾತ್ರ ಇವೆ). ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ ಈ ನಾಲ್ಕನೆಯ ವಿಭಜನೆಯು ಅದರ ಎಲ್ಲಾ ಇಂದ್ರಿಯಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಇದು ಅವನ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಚದುರಿಹೋಗಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಮಾನವನಿಗಿಂತ ಸಕ್ಷಮವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಅಲ್ಲದೆ ಗ್ರಹಿಕೆಗಳು, ನೆನಪುಗಳು ಹಾಗೂ ಆಲೋಚನೆಗಳ ಕೇಂದ್ರವಾದ ಮಿದುಳಿನ ಹೊರಗಿರುವ ನಿಯೋಕಾರ್ಟೆಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ನ ನಿಯೋಕಾರ್ಟೆಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಬುದ್ಧಿಶಾಲಿ ಮನುಷ್ಯನಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮಡಿಕೆಗಳು ಅಥವಾ ಪದರಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳಿಗೇ ವಿಶೇಷವಾಗಿರುವಂತಹ ಮಿದುಳಿನ ರಕ್ತಪರಿಚಲನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿದೆ– ಮಿದುಳಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅರ್ಧಚಂದ್ರಕ್ಕೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ರಕ್ತಪರಿಚಲನಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಅವು ತಮ್ಮ ಅರ್ಧ ಅರ್ಧ ಮಿದುಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಲ್ಲವು ಹಾಗೂ ಅರ್ಧ ಮಿದುಳು ನಿದ್ದೆ ಮಾಡುವಾಗ ಮತ್ತರ್ಧ ಮಿದುಳು ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರಬಹುದು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅವು ತಮ್ಮ ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಚಲಿಸಬಲ್ಲವು.

ಕೆಲವು ಸಂಶೋಧಕರ ಪ್ರಕಾರ ಹುಟ್ಟುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿನ ಮಿದುಳಿನ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಅದರ ಸಂಕೀರ್ಣತೆಯೂ ಸಹ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಸೂಚಕ. ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಅದೇನಾದರೂ ರುಜುವಾತಾದಲ್ಲಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಮನುಷ್ಯನಿಗಿಂತ ಒಂದು ಕೈ ಮೇಲೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಬಾಟ್ಲ್‌ನೋಸ್ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ನ ಮಿದುಳಿನ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಹುಟ್ಟಿನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವಯಸ್ಕ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಮಿದುಳಿನ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯ ಶೇ. 42.5ರಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ, ಮಾನವ ಶಿಶುವಿನದು ಶೇ.25ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತದೆ.

ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಿಗೆ ಮಾನವನನ್ನು ಕಂಡರೆ ಇಷ್ಟವೇಕೆಂದು ಅರ್ಥವಾಗಿಲ್ಲ. ಮನುಷ್ಯ ಎಂದು ನೀರಿನೊಳಕ್ಕೆ ಕಾಲಿರಿಸಿದನೋ ಅಂದಿನಿಂದ ಅವು ಅವನ ಗೆಳೆಯರಾಗಲು ಬಯಸಿ ಅವನ ಬಳಿಗೆ ಬಂದಿವೆ, ಅವನಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿವೆ. ನೀರಿನೊಳಗೆ ಅಪಾಯದಲ್ಲಿ ಸಿಲುಕಿಕೊಂಡ ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ರಕ್ಷಿಸುವ ವಿಧಾನ ಅವು ತಮ್ಮ ಮರಿಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ವಿಧಾನದಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಮರಿನೊ. ಅಲ್ಲದೆ ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಂತೆ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಮನುಷ್ಯರ ಬಳಿ ಆಹಾರ ಅರಸಿ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಬೆರೆಯಬೇಕೆಂಬ ತವಕ, ಕುತೂಹಲ ಹಾಗೂ ಮನೋರಂಜನಾ ಮನೋಭಾವಗಳಿವೆ. ಇವು ಸಾಕಿರುವ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಎಂದಿಗೂ ಮನುಷ್ಯನೊಟ್ಟಿಗೆ ಬೆರೆಯದ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಲ್ಲೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಸಾಗರದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನ ಸಂಗವನ್ನು ಅರಸಿಬರುವ ಒಂದೇ ಒಂದು 'ಕಾಡುಪ್ರಾಣಿ'ಯೆಂದರೆ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಮಾತ್ರ. ಅದರ ಈ ಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕ ನಡವಳಿಕೆಗೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ವಿವರಣೆಯಿಲ್ಲ. ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಬುದ್ಧಿವಂತ ಜೀವಿಗಳು ಎಂಬುದು ನಮಗೆ ಈಗ ಮಾತ್ರ ತಿಳಿಯುತ್ತಿದೆ. ಬಹುಶಃ ಅವು ನಮಗಿಂತ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಬುದ್ಧಿವಂತ ಜೀವಿಗಳಾಗಿರುವುದರಿಂದಲೋ ಏನೋ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ



ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾನವ ಒಲವನ್ನೇನೂ ಹೊಂದಿಲ್ಲ

ಹಿಂದೆಯೇ ಅವು ಮಾನವ ನಮಗೆ ಸರಿಸಮನಾಗಬಲ್ಲ ಅಥವಾ ಸ್ವಲ್ಪವಾದರೂ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆ ಹೊಂದಿರುವವನು ಎಂಬುದರ ಅರಿವಾಗಿ ಅವನ ಸಂಗ ಬಯಸುತ್ತಿರಬಹುದು.

ಆದರೆ 'ಮಹಾನ್ ಬುದ್ಧಿವಂತ' ಮಾನವ ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಂತಹ ಒಲವನ್ನೇನೂ ಹೊಂದಿಲ್ಲ. ಮಾನವನ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಇಂದು ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಮೂರು ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು, ತಿಮಿಂಗಲಗಳು ಮತ್ತು ಕಡಲಹಂದಿಗಳು (ಅದೇ ಬಳಗದ ಪಾರ್‌ಪಾಯ್ಸ್ ಎನ್ನುವ ಜಲಚರ ಸಸ್ತನಿ) ಬಲಿಯಾಗುತ್ತಿವೆ. ಮಾನವನ ಈ ಹಿಂಸೆಯನ್ನು ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಕುಲದಲ್ಲೇ ಕಂಡುಬರದಂತಹ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯನ್ನೂ ಸಹ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ತೋರಿರುವುದು ದಾಖಲಾಗಿದೆ. ಜಪಾನಿನ ಇಕಿ ದ್ವೀಪದ ಕರಾವಳಿಯ ಗ್ರಾಮದ ಮೀನುಗಾರರು ಇನ್ನೂರು ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬೇಟೆಯಾಡಿ ತಿವಿದು ಕೊಂದಿದ್ದರು. ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಆ ದ್ವೀಪದ ಬಂದರಿಗೆ ಲಗ್ಗೆ ಹಾಕಿ ಚೀರುತ್ತಾ ಆ ಬಂದರಿನಿಂದ ಒಂದು ಇಡೀ ದಿನ ಯಾವುದೇ ದೋಣಿ ಹೊರಗೆ ಹೋಗದಂತೆ ತಡೆದು ತಮ್ಮ ಪ್ರತಿಭಟನೆ ತೋರಿದವು. ಇಂದಿಗೂ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬೇಟೆಯಾಡುತ್ತಿರುವವರು ಜಪಾನ್, ನಾರ್ವೆ ಮತ್ತು ಐಸ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್. ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವೇಲಿಂಗ್ ಕಮೀಶನ್ 1986ರಿಂದಲೇ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಮತ್ತು ತಿಮಿಂಗಲಗಳನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡಿ ಕೊಲ್ಲುವುದನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸುತ್ತಿದ್ದರೂ ಈ ದೇಶಗಳು ಅದನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸುತ್ತಿವೆ. ಆ ಸರ್ಕಾರಗಳೇ ಅಂತಹ ಕೃತ್ಯಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತಿವೆ. ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಮತ್ತು ತಿಮಿಂಗಲಗಳನ್ನು ಓಡಿಸಿಕೊಂಡು ಇಕ್ಕಟ್ಟಾದ ದಡಕ್ಕೆ ತಂದು ಅವುಗಳನ್ನು ಹಾರೆ, ಹಾರ್ಪೂನುಗಳಂಥ ಆಯುಧಗಳಿಂದ ಚುಚ್ಚಿ ಚುಚ್ಚಿ ಕೊಲ್ಲುವ ಭೀಕರ ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು ಹಲವಾರು ಜನ ಚಿತ್ರಿಸಿ ಈ ಕ್ರೌರ್ಯದೆಡೆಗೆ ಸಮಾಜದ ಗಮನವನ್ನು ಸೆಳೆಯುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹಲವಾರು ಸಂಘ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಈ ಕೃತ್ಯಗಳನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತಿವೆ ಹಾಗೂ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಿಗೂ ಸಹ ಅವು ಸ್ವಪ್ರಜ್ಞೆಯುಳ್ಳ ಬುದ್ಧಿವಂತ ಜೀವಿಗಳಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ಅವು ತಮ್ಮದೇ ಸಮಾಜ, ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೂ ಸಹ ಮಾನವ ಹಕ್ಕುಗಳ ರೀತಿಯೇ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಗೌರವಿಸಬೇಕೆಂದು ಹಲವಾರು ಸಂಘ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಒತ್ತಾಯಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಆದರೆ ಮಾನವ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ ಸಹ ತನಗಾಗೇ ಇರುವುದು, ಎಲ್ಲವೂ ತನ್ನ ಸೇವೆಗಾಗಿಯೇ ಎನ್ನುವ ಅಹಂನ ಭ್ರಮೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾನೆ. ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಪಳಗಿಸಬಹುದೆಂದು ಕಂಡುಕೊಂಡು, ಅಲ್ಲದೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅವು ಈಜಬಲ್ಲ ವೇಗ, ಅವುಗಳ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಚಾಣಾಕ್ಷತೆಯನ್ನೂ ಗುರುತಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ತನಗೆ ಹೇಗೆ ಬೇಕೋ ಹಾಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಹಲವಾರು ಅವನ ಸೆರೆಯಾಳಾಗಿ ಅವನ ಮನರಂಜನೆಗಾಗಿ ಅವನು ಹೇಳಿದಂತೆ ಕೇಳುತ್ತಿವೆ. ಅಷ್ಟೊಂದು ಬುದ್ಧಿವಂತ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಂವೇದಿ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಸೆರೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟು ಅವುಗಳಿಂದ ಸರ್ಕಸ್ ಮಾಡಿಸಲು ಮಾನವನಿಗೆ ಯಾವ ನೈತಿಕ ಹಕ್ಕೂ ಇಲ್ಲ. ನೀವು ಅವುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಹಾಕಿ ಎಷ್ಟೇ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟರೂ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿನ ಅದರ ವಾಸಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಶೇ.0.000001ರಷ್ಟು ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಪರಿಸರವನ್ನು ಕೊಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವುದು ಮರಿನೋರವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.





ಅಮೆರಿಕಾದ ನೌಕಾಪಡೆಯಲ್ಲಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ ಬಳಕೆ

ಅಮೆರಿಕಾದ ನೌಕಾಪಡೆಯಲ್ಲಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಕಳೆದ ನಲ್ವತ್ತು ವರ್ಷಗಳಿಂದಲೂ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಶತ್ರುಗಳು ಅಡಗಿಸಿಟ್ಟ ಬಾಂಬುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ, ಶತ್ರುಗಳ ಹಡಗು, ಸಬ್‌ಮರೀನ್‌ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವ, ಶತ್ರುಗಳ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ನಡೆಸಿ ಅವರನ್ನು ಹಿಡಿದೊಪ್ಪಿಸುವ ಮುಂತಾದ ಕಾರ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣುಕಟ್ಟಿದ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ದೊಡ್ಡ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಒಂದರ ತಳದಲ್ಲಿ ಹರಡಿದ ವಿಟಮಿನ್ ಮಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಹೆಕ್ಕಿ ತೆಗೆದಿವೆ; ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿವೆ. ಕೇವಲ ಮೂರು ಅಂಗುಲ ವ್ಯಾಸದ ಸ್ಟೀಲ್ ಗುಂಡನ್ನು 370 ಅಡಿಗಳ ದೂರದಿಂದಲೇ ಗುರುತಿಸಿವೆ; ಕ್ಷೀಣವಾಗಿ ಟಿಕ್ ಟಿಕ್ ಎನ್ನುವ ಸಾಧನವನ್ನು ತನ್ನ ತೀಕ್ಷ್ಣ ಶ್ರವಣ ಗ್ರಹಣ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ 400 ಮೀಟರ್ ದೂರದಿಂದಲೇ ಗುರುತಿಸಿವೆ. ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಿಗೆ ಶತ್ರುಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವ, ಶತ್ರು ಹಡಗು, ಸಬ್‌ಮರೀನ್‌ಗಳಿಗೆ ಬಾಂಬುಗಳನ್ನು ಹಾಕುವ ಮತ್ತು ಶತ್ರುಗಳ ಮಾತು ಕದ್ದು ಕೇಳಲು ಹಡಗು ಸಬ್‌ಮರೀನ್‌ಗಳಿಗೆ ಮೈಕ್ರೋಫೋನ್ ಸಿಕ್ಕಿಸುವ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅಮೆರಿಕದ ನೌಕಾಪಡೆಯಲ್ಲಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳನ್ನು ವಿಯೆಟ್ನಾಮ್ ಮತ್ತು ಪರ್ಷಿಯನ್ ಕೊಲ್ಲಿಯ ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಹಿಂದಿನ ಸೋವಿಯತ್ ರಷ್ಯಾ ಸಹ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಸಾಕಿ ಯುದ್ಧತಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿ ನೀಡಿತ್ತು. ಅಂಥವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಸೋವಿಯತ್ ವಿಭಜನೆಯ ನಂತರ ಅವರು ಹಣದ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಸಾಕಲಾಗದೆ ಇರಾನ್ ದೇಶಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

1970ರವರೆಗೂ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಕೊಲ್ಲಲು ಅವನ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡಿರುವ ಉಲ್ಲೇಖಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲೊಮ್ಮೆ ಇಲ್ಲೊಮ್ಮೆ ಜನರನ್ನು ಅವು ಹೆದರಿಸಿರುವ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿದ್ದವು. ಆದರೆ 24ನೇ ಫೆಬ್ರವರಿ 2010ರಂದು ಫ್ಲಾರಿಡಾದ ಆರ್ಲಾಂಡೋದಲ್ಲಿನ ಸೀ ವರ್ಲ್ಡ್ ಥೀಮ್ ಪಾರ್ಕ್‌ನಲ್ಲಿನ ಡಾನ್ ಬ್ರಾಂಚೋ ಎಂಬ ನಲವತ್ತು ವರ್ಷದ ಟ್ರೇನರ್ ಅನ್ನು ಟಿಲಿಕಮ್ ಎಂಬ 5440 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ಗಂಡು ಕಿಲ್ಲರ್ ತಿಮಿಂಗಲ ನೀರಿಗೆಳೆದುಕೊಂಡು ಆಕೆಯನ್ನು ಉಸಿರುಗಟ್ಟಿ ಸಾಯಿಸಿತು. ಅದೇ ತಿಮಿಂಗಲ ಈ ಹಿಂದೆ ಇಬ್ಬರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಕೊಂದಿತ್ತಂತೆ. 1991ರಲ್ಲಿ ಟಿಲಿಕಮ್ ಮತ್ತು ಇನ್ನೆರಡು ತಿಮಿಂಗಲಗಳು ಟ್ರೇನರ್ ಒಬ್ಬರನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿ ಕೊಂದಿದ್ದವು ಹಾಗೂ 1999ರಲ್ಲಿ ಯಾರೋ ಅನಾಮದೇಯ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬ ಟಿಲಿಕಮ್ ತಿಮಿಂಗಲದ ಬೆನ್ನ ಮೇಲೆ ಶವವಾಗಿದ್ದುದನ್ನು ಕಂಡಿದ್ದರು. ಯಾರೂ ಇಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ನೀರಿಗಿಳಿದು ಈಜಲು ಯತ್ನಿಸಿದಾಗ ಟಿಲಿಕಮ್ ಆತನನ್ನು ಕೊಂದಿರಬಹುದೆಂದು ಊಹಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಈ ಎರಡನೇ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ತಿಮಿಂಗಲವೇ ಆತನನ್ನು ಕೊಂದಿರುವುದನ್ನು ಯಾರೂ ನೋಡಿರಲಿಲ್ಲ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿದ್ದ ಆತನ ಶವವನ್ನು ಟಿಲಿಕಮ್ ತನ್ನ ಬೆನ್ನ ಮೇಲೆ ಹಾಕಿಕೊಂಡಿದ್ದಿರಬಹುದೆಂದು ಅಲ್ಲಿನವರು ಹೇಳಿದರು.

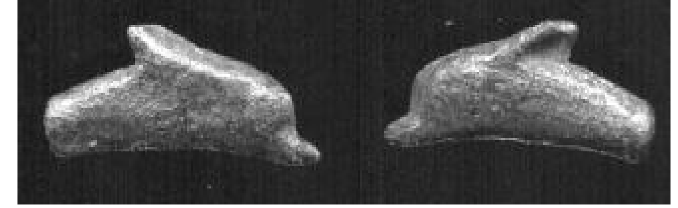


ಕಿಲ್ಲರ್ ತಿಮಿಂಗಲ ಟಿಲಿಕಮ್‌ನೊಂದಿಗೆ ತನ್ನ ಸಾವಿಗೆ ಮುನ್ನ ಡಾನ್ ಬ್ರಾಂಚೊ

ಆದರೆ ಈ ಸಾರಿ ಅದು ಎಲ್ಲ ಜನರ ಕಣ್ಣಮುಂದೆಯೇ ಶೋ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವಂತೆಯೇ ತನ್ನ ಟ್ರೇನರ್ ಡಾನ್ ಬ್ರಾಂಚೋಳನ್ನು ಎಳೆದು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿ ಕೊಂದಿತ್ತು. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನೊಬ್ಬನನ್ನು ಮುಳುಗಿಸಿ ಉಸಿರುಗಟ್ಟಿಸಿ ಕೊಲ್ಲಬಹುದೆಂಬುದೂ ಅದಕ್ಕೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಕೂಡಲೇ ಪ್ರಾಣಿ ದಯಾ ಸಂಘದವರು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ಸೆರೆಯಲ್ಲಿರಿಸಿ ಹಿಂಸಿಸಿದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಇದೇ ರೀತಿ ಮಾಡುತ್ತವೆಂದು ಹೇಳಿದರು. ಆದರೆ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಲೋರಿ ಮರಿನೋರವರು, 'ಡಾನ್‌ಳನ್ನು ಕೊಂದ ಈ ತಿಮಿಂಗಲದ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಏನಿತ್ತೆಂಬುದನ್ನು ನಾನು ಊಹಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಯಾರನ್ನಾದರೂ ಮೊದಲೇ ಕೊಲ್ಲಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಗ್ರಹಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಿಲ್ಲರ್ ತಿಮಿಂಗಲಗಳಿಗೆ ಇವೆಯೇ ಅಥವಾ ಅವು ಸಿಟ್ಟುಗೊಳ್ಳಬಲ್ಲವೆ, ಅಥವಾ ಅವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತಿವೆ ಎಂಬುದು ಅವುಗಳಿಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ಎಂದು ಕೇಳಿದಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಉತ್ತರ ಹೌದು' ಎಂದಿದ್ದಾರೆ.

ಪುರಾಣ, ಐತಿಹ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್

ಹತ್ತೊಂಭತ್ತು ಶತಮಾನಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಗ್ರೀಕ್ ತತ್ವಜ್ಞಾನಿ ಪ್ಲುಟಾರ್ಕ್, 'ಇಡೀ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರವೇ ಅತಿ ಮೇಧಾವಿ ತತ್ವಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅರಸುವಂತಹ ಲಾಭದ ಆಸೆಯಿಲ್ಲದ ಗೆಳೆತನದ ವರವನ್ನು ಪ್ರಕೃತಿ ನೀಡಿದೆ' ಎಂದಿದ್ದಾನೆ. ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತಿರುವ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಇತ್ತೀಚಿನವು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ. ಅಂಥ ಉಲ್ಲೇಖಗಳು ಪ್ರಾಚೀನ ಮತ್ತು ಅರ್ವಾಚೀನ ಚರಿತ್ರೆ, ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರಿವೆ. ಅದಕ್ಕೂ ಮೊದಲು ಕ್ರಿ.ಪೂ.27ರಿಂದ 15ನೇ ಶತಮಾನದವರೆಗೂ ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಸಾಗರ ಸಾಹಸಿಗಳಾದ ಮಿನೋವನ್ನರ ನಾಗರಿಕತೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ ಬಗೆಗೆ ಅರಿವಿದ್ದದ್ದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ನೋಸಸ್‌ನಲ್ಲಿನ ಅರಮನೆಯ ಪಾಳು ಅವಶೇಷಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ನ ಚಿತ್ರಗಳಿವೆ.



ಕ್ರಿ.ಪೂ. 300–200ರ ಅವಧಿಯ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಆಕಾರದ ಗ್ರೀಕ್ ನಾಣ್ಯಗಳು

ಗ್ರೀಕರ ಸಮುದ್ರ ರಾಜ ಪಾಸಿಡಾನ್‌ಗೆ ಕನಸಲ್ಲಿ ದೇವರು ಡಾಲ್ಫಿನ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಡ್ಯೂಕೇಲಿಯನ್‌ನ ಮಗಳಾದ ಮೆಲಾಂಥೋಳನ್ನು ಮದುವೆಯಾಗಲು ತಿಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅದರಂತೆ ಮದುವೆಯಾದ ಪಾಸಿಡಾನ್ ಹುಟ್ಟುವ ಮಗನಿಗೆ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ನ ಸ್ಮರಣೆಯಲ್ಲಿ ಡೆಲ್ಫಿ ಎಂದು ಹೆಸರಿಡುತ್ತಾನೆ ಹಾಗೂ ನಗರಕ್ಕೂ ಸಹ ಡೆಲ್ಫಿ ಎಂದೇ ಹೆಸರಿಡುತ್ತಾನೆ. ಈಗಿನ ಆಧುನಿಕ ನಗರ ಡೆಲ್ಫಿ ಗ್ರೀಸ್‌ನ ತಳ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ. ಆ ಹೆಸರು ಬರಲು ಗ್ರೀಕ್ ಪುರಾಣದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಕತೆಯೂ ಇದೆ. ಅಪೋಲೋನ ಮಗ ಇಕೇಡೆ ಒಮ್ಮೆ ಹಡಗಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಿಸುವಾಗ ಹಡಗು ದುರಂತಕ್ಕೀಡಾಗಿ ನೀರುಪಾಲಾದ ಆತನನ್ನು ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಒಂದು ರಕ್ಷಿಸಿ ಪರ್ನಾಸಸ್ ಪರ್ವತದ ತಪ್ಪಲಿಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತದೆ. ತನ್ನ ಜೀವ ಉಳಿಸಿದ ಆ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ನ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿ ಇಕೇಡ್ ಅಲ್ಲಿ ಡೆಲ್ಫಿ ನಗರವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಗ್ರೀಕ್ ಪುರಾಣದಲ್ಲಿ ಒಡಿಸ್ಸಿಯಸ್‌ನ ಮಗ ಟೆಲ್ಮಚೋಸ್ ಒಮ್ಮೆ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದಾಗ ಆತನನ್ನು ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಒಂದು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಆ ಪ್ರಾಣಿಗೆ ತನ್ನ ಕೃತಜ್ಞತೆ ತೋರಲು ಒಡಿಸ್ಸಿಯಸ್ ತನ್ನ ರಾಜ ಉಂಗುರದ ಮೇಲೆ ಹಾಗೂ ತನ್ನ ಗುರಾಣಿಯ ಮೇಲೆ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಕೆತ್ತಿಸುತ್ತಾನೆ. ಚರಿತ್ರಕಾರ ಹೆರೋಡಾಟಸ್ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಮತ್ತೊಂದು ಘಟನೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಸುಮಾರು ಎರಡು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಅರಿಯಾನ್ ಎಂಬ ಸಿರಿವಂತ ಕವಿ ಮತ್ತು ಸಂಗೀತಗಾರ ಒಮ್ಮೆ ತನ್ನ ಹಡಗಿನಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತಿರುವಾಗ ಕಡಲ್ಗಳ್ಳರು ದಾಳಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಆತನನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವ ಮೊದಲು ಆ ಕಳ್ಳರು ಆತನ ಕೊನೆ ಆಸೆ ಏನೆಂದು ಕೇಳುತ್ತಾರೆ. ಅದಕ್ಕೆ

ಆತ ತಾನು ಸಾಯುವ ಮೊದಲು ಒಂದು ಹಾಡು ಹಾಡಬೇಕು ಹಾಗೂ ತಾನೇ ಸ್ವತಃ ನೀರಿಗೆ ಹಾರಿ ಸಾಯುತ್ತೇನೆ ಎನ್ನುತ್ತಾನೆ. ಕಳ್ಳರು ಒಪ್ಪುತ್ತಾರೆ. ಅರಿಯಾನ್ ಜೋರಾಗಿ ಕೀರು ದನಿಯಲ್ಲಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವ ರೀತಿ ಹಾಡುಹಾಡಿ



ಕ್ರಿ.ಪೂ.16ರಲ್ಲಿದ್ದ ಸಾಗರ ಸಾಹಸಿಗಳಾದ ಮಿನೋವನ್ನರ ನೋಸಸ್‌ನಲ್ಲಿನ ಪಾಳು ಅವಶೇಷಗಳಲ್ಲಿನ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಚಿತ್ರಗಳು

ನೀರಿಗೆ ಹಾರುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ಆತ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸಾಯುವುದಿಲ್ಲ. ಆತನನ್ನು ಒಂದು ಡಾಲ್ಫಿನ್ ರಕ್ಷಿಸಿ 200 ಮೈಲು ಈಜಿಕೊಂಡು ಆತನನ್ನು ದಡಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ದು ಬದುಕಿಸುತ್ತದೆ.

ಕ್ಲಾಡಿಯಸ್ ಏಲಿಯನ್ ಎಂಬಾತ ಕ್ರಿ.ಶ. 2–3ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿಯೇ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ ನಡತೆಯನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿ ಅವುಗಳ ಸಮುದಾಯದ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆದಿದ್ದ. ಆತನ ಪ್ರಕಾರ ಅವು ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿನ ಸೈನಿಕರಂತೆ ತಮ್ಮ ಸಮುದಾಯವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ಮುಂದೆ ಎಲ್ಲ ಮರಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು, ಅವುಗಳ ಹಿಂದೆ ಹೆಣ್ಣು ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಹಾಗೂ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಇಡೀ ಗುಂಪನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತ ಮುನ್ನಡೆಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆ ಎಂದು ದಾಖಲಿಸಿದ್ದ.

ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಹೇಗೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು ಹಾಗೂ ಅವು ಏಕೆ ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಗ್ರೀಕ್ ಪುರಾಣದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕತೆಯಿದೆ. ಡಯೊನೀಸಸ್ ತಾನು ಅಮರನಾಗಬೇಕೆಂದು ಹಲವಾರು ಸಾಹಸಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಅವನು ಬಹಳಷ್ಟು ಕಷ್ಟಕೋಟಲೆಗಳನ್ನೂ ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಒಮ್ಮೆ ಅವನು ಅಗೋರ್ಸ್‌ನಿಂದ ನಕ್ಸೋಸ್‌ಗೆ ಹೋಗಬೇಕಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಅವನು ಕಡಲ್ಗಳ್ಳರ ಸಹಾಯ ಕೋರಿ ಅವರ ಹಡಗಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣ ಬೆಳೆಸುತ್ತಾನೆ. ಅವನು ಯಾರೆಂದು ತಿಳಿಯದ ಅವರು ನಡುಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಅವನನ್ನು ಗುಲಾಮನನ್ನಾಗಿ ಮಾರಾಟಮಾಡಲು ಆಲೋಚಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ವಿಷಯ



ಕಡಲ್ಗಳ್ಳರು ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದು– ಕ್ರಿ.ಪೂ. 6–5ರ ಅವಧಿಯ ಚಿತ್ರ

ತಿಳಿದ ಡಯೊನೀಸಸ್ ತನ್ನ ಮಂತ್ರಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಅವರ ಹಡಗಿನ ಹುಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಹಾವುಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಟಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ ಮತ್ತು ಅವರ ಹಡಗಿನ ಹಾಯಿಯ ಮೇಲೆಲ್ಲಾ ಗಿಡಬಳ್ಳಿಗಳು ಬೆಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಹೆದರಿಕೊಂಡ ಕಡಲ್ಗಳ್ಳರು ಜೀವಭಯದಿಂದ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಹಾರುತ್ತಾರೆ. ಕೊನೆಗೆ ಅವರ ಮೇಲೆ ಕನಿಕರ ತೋರಿದ ಡಯೊನೀಸಸ್ ಅವರನ್ನು ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ವರವನ್ನು ನೀಡಿ ಅವರ ತಪ್ಪು, ಪಾಪಗಳ ಪ್ರಾಯಶ್ಚಿತ್ತಕ್ಕಾಗಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗುವ ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಅವರು ಕಾಪಾಡುವಂತೆ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾಗಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತಿವೆ ಎನ್ನುತ್ತದೆ ಆ ಕತೆ.

ಸ್ಪಾರ್ಟನ್ ಫೆಲಾಂತಸ್‌ನ ಹಡಗು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ದುರಂತಕ್ಕೀಡಾದಾಗ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಒಂದು ಅವನನ್ನು ಕಾಪಾಡಿ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣ ಇಟಲಿಗೆ ತಲುಪಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಪೌಸೇನಿಯಾಸ್ ದಾಖಲಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಕ್ರಿ.ಶ.79ರಲ್ಲಿ ಅಗ್ನಿಪರ್ವತದ ದುರಂತದಲ್ಲಿ ಮೃತನಾದ ಹಿರಿಯ ಪ್ಲೈನಿ ಆತನ 'ನ್ಯಾಚುರಲ್ ಹಿಸ್ಟರಿ'ಯಲ್ಲಿ ಬಯಾ ಊರಿನ ಬಳಿಯ ಲೂಕ್ರಿನೊ

ಸರೋವರದಲ್ಲಿನ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಬಾಲಕನೊಬ್ಬ ಪ್ರತಿದಿನ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗಬೇಕಾದಾಗ ಆ ಸರೋವರವನ್ನು ದಾಟಿ ಆ ಬದಿಯ ದಡಕ್ಕೆ ಹೋಗಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆ ಬಾಲಕನೊಂದಿಗೆ ಆ ಸರೋವರದಲ್ಲಿನ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ನ ಗೆಳೆತನವಾಗಿ ಅವನು ತಾನು ದಿನನಿತ್ಯ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತಿದ್ದ ಬುತ್ತಿಯನ್ನು ಆ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗೆ ನೀಡಿ ತಾನು ಅದರ ಬೆನ್ನಮೇಲೆ ಕೂತು ಸರೋವರದ ಎದುರಿನ ದಡ ತಲುಪುತ್ತಿದ್ದ. ಕೆಲಸಮಯದ ನಂತರ ಆ ಬಾಲಕ ಅನಾರೋಗ್ಯದಿಂದ ಮೃತಪಟ್ಟಾಗ ಆ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಅವನ ಕೊರಗಿನಲ್ಲೇ ತಾನು ಪ್ರಾಣಬಿಟ್ಟಿತು ಎಂದು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ.

ಸೆರಾನೊ ಎಂಬ ಧೀರ ನಾಯಕ ಒಮ್ಮೆ ಮೀನುಗಾರನ ಬಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಬಿದ್ದಿದ್ದ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿ ಕನಿಕರದಿಂದ ಅದನ್ನು ಅವನಿಂದ ಕೊಂಡುಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಬಿಟ್ಟು ಅದರ ಪ್ರಾಣ ಉಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಕೆಲಸಮಯದ ನಂತರ ಅವನು ಹಡಗಿನಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರ ಪ್ರಯಾಣಮಾಡುವಾಗ ದುರಂತಕ್ಕೀಡಾಗಿ ಅವನ ಹಡಗು ಮುಳುಗುತ್ತದೆ. ಆ ಹಡಗಿನಲ್ಲಿದ್ದವರಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಸೆರಾನೋನನ್ನು ಮಾತ್ರ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ರಕ್ಷಿಸಿ ದಡಮುಟ್ಟಿಸುತ್ತವೆ. ಎಷ್ಟೋ ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಸೆರಾನೊ ಸತ್ತಾಗ ಅವನ ಶವವನ್ನು ಮಿಲೆಟಸ್‌ನ ಬಂದರಿನ ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಗಿಸುವಾಗ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಶವಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ದಡದಂಚಿನ ನೀರಿನಲ್ಲೇ ಶೋಕದಿಂದ ಹಿಂಬಾಲಿಸುತ್ತವೆ.

ಹಲವಾರು ಬುಡಕಟ್ಟುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಮತ್ತು ತಿಮಿಂಗಲಗಳ ನಂಬಿಕೆ ಮತ್ತು ಕತೆಗಳಿವೆ. ನ್ಯೂಜಿಲ್ಯಾಂಡ್‌ನ ಮಾವೋರಿ ಜನಾಂಗ ಅವುಗಳನ್ನು 'ಸಮುದ್ರದ ಜನ' ಎಂದೇ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ದೇವರ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿರುವ ಅವರು ಅವುಗಳ ನಡತೆಗಳು ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ಹೇಳುತ್ತವೆ ಎಂದು ನಂಬಿದ್ದಾರೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಅತಿ ಸಣ್ಣ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಆದ ಹೆಕ್ಟರ್ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ನ್ಯೂಜಿಲ್ಯಾಂಡ್‌ನ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಮಾವೋರಿಗಳು ಅದನ್ನು ತುತುಮೈರೆಕುರೈ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅವರಲ್ಲಿ ನಿಧನರಾದವರು ತುತುಮೈರೆಕುರೈಗಳಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿಬರುತ್ತಾರೆ ಎನ್ನುವುದು ಅವರ ನಂಬಿಕೆ.

ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಮನುಷ್ಯರ ಸಂಗ ಬಯಸುವುದನ್ನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ ಮನುಷ್ಯನ ಹಲವಾರು ದಂತಕತೆಗಳಲ್ಲಿ ಸತ್ತ ಮನುಷ್ಯರು ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಾಗುವುದು ಹಾಗೂ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಮನುಷ್ಯರಾಗುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಉತ್ತರ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ಗ್ರೂಟೆ ದ್ವೀಪದ ಜನರು ತಮ್ಮ ಜನಾಂಗ ಹೇಗೆ ರೂಪುಗೊಂಡಿತು ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಕತೆ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಲಕ್ಷಾಂತರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ, ಕನಸಿನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಇಂಡ್ಜ್‌ಬೆನಾ ಅಥವಾ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಆ ಜೀವಿಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಗರ್ವದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಾಗಿದ್ದು ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿನ ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಸಡ್ಡೆಯಿಂದ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದವು ಹಾಗೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಯಕುನಾ ಅಥವಾ ಚಿಪ್ಪುಮೀನುಗಳನ್ನು ಕೆಟ್ಟದಾಗಿ ನಡೆಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದವು. ಇದರಿಂದ ರೋಸಿಹೋದ ಯಕುನಾದ ನಾಯಕ ಕೊನೆಗೊಂದು ದಿನ ಮನಾ ಅಥವಾ ಟೈಗರ್ ಶಾರ್ಕ್‌ನ ಸಹಾಯ ಕೋರಿದ. ಆ ಮನಾಗಳು ಒಂದೇ ಒಂದು ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಉಳಿಸಿ ಉಳಿದೆಲ್ಲಾ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಕೊಂದುಹಾಕಿದವು. ಸತ್ತ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳ ಆತ್ಮಗಳು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಮನುಷ್ಯರಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿದವು. ಉಳಿದ ಒಂದೇ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಹೆಣ್ಣಾಗಿದ್ದು ದಿಂಗಿನ್ಜ್‌ಬನ ಎಂಬ ಮಗನನ್ನು ಹೆತ್ತಳು. ಆ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಸ್ನೇಹಪರ ಹಾಗೂ ಬುದ್ಧಿವಂತ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಆಗಿದ್ದು ಅವನ ಸಂತತಿಯೇ ಈಗಿರುವ ಬುದ್ಧಿವಂತ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳಾಗಿವೆ. ಹೀಗೇ ಒಂದು ದಿನ ಅವನ ತಾಯಿ ಕಡಲತಡಿಯಲ್ಲಿ ಈಜುವಾಗ ತನ್ನ ಗಂಡ ಅಥವಾ ದಿಂಗಿನ್ಜ್‌ಬನನ ತಂದೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಆಕೆ ಸಹ ಮಾನವಳಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಂಡು ಆತನನ್ನು ಸೇರಿಕೊಂಡಳು. ಆ ದಂಪತಿಗಳ ಸಂತತಿಯೇ ಗ್ರೂಟೆ ದ್ವೀಪದ 'ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಬುಡಕಟ್ಟು' ಜನರು. ಈ ಜನರು ತಮ್ಮ ಸಾಗರದ ಪೂರ್ವಜರನ್ನು ಮರೆತಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಅದೇ ರೀತಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಸಹ ತಮ್ಮ ಮಾನವ ಸಂಬಂಧಿಗಳನ್ನು ಮರೆತಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಅವರ ನಂಬಿಕೆ.

ಮೈಕ್ರೋನೀಶಿಯಾದ ಬುಡಕಟ್ಟು ಜನರಲ್ಲಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳು ಮಾನವರ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅವರ ಹಳ್ಳಿಯ ಹಬ್ಬ ಆಚರಣೆ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಗೋಪ್ಯವಾಗಿ ನೋಡಲು ಬರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದರ ಸುತ್ತ ಹೆಣೆದಿರುವ ಕತೆಗಳಿವೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಕೆರೋಲಿನ್ ದ್ವೀಪದ ಉಳಿತಿ ಜನರಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಕತೆಯೊಂದಿದೆ. ಬಹಳ ಹಿಂದೆ ಇಬ್ಬರು 'ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಮಹಿಳೆಯರು' ಆ ಹಳ್ಳಿಯ ಗಂಡಸರ ನೃತ್ಯ ನೋಡಲು ಯಾರಿಗೂ ಕಾಣದಂತೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದರಂತೆ. ಈ ರೀತಿ ಹಲವಾರು ರಾತ್ರಿಗಳು ನಡೆದವು. ಆದರೆ ಒಂದು ದಿನ ಒಬ್ಬಾತ ಸಮುದ್ರದಿಂದ ಹಳ್ಳಿಯವರೆಗಿನ ಅವುಗಳ ಹೆಜ್ಜೆಗುರುತನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಅವನಿಗೆ ಸಂಶಯ ಬಂದಿತು. ಆ ರಾತ್ರಿ ಅವನು ಕಾದಿದ್ದು ಆ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಹೆಣ್ಣುಗಳು ತಮ್ಮ ದೇಹವನ್ನು ಮನುಷ್ಯರ ದೇಹದಂತೆ ಬದಲಿಸಿಕೊಂಡು ಹೊರಟಾಗ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರ ಬಾಲವನ್ನು ಅಡಗಿಸಿಬಿಟ್ಟ. ನೃತ್ಯ ನೋಡಿ ವಾಪಸ್ಸು ಹೊರಡಲು ಬಂದಾಗ ಒಂದು ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗೆ ತನ್ನ ಬಾಲ ಸಿಗದೆ ಆಕೆ ವಾಪಸ್ಸು ಹೊರಡಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆ ಬಾಲವನ್ನು ಅಡಗಿಸಿಟ್ಟ ವ್ಯಕ್ತಿಯೇ ಆಕೆಯನ್ನು ಮದುವೆಯಾದ ಹಾಗೂ ಅವರಿಗೆ ಇಬ್ಬರು ಮಕ್ಕಳೂ ಆದವು. ಒಂದು ದಿನ ಆಕೆಗೆ ತನ್ನ ಗಂಡ ಅಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅಡಗಿಸಿಟ್ಟಿದ್ದ ತನ್ನ ಬಾಲ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಕೂಡಲೇ ತನ್ನ ಬಾಲ ಧರಿಸಿ ಆಕೆ ತನ್ನ ಸ್ವಸ್ಥಾನವಾದ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗುತ್ತಾಳೆ. ಹಿಂದಿರುಗುವ ಮುನ್ನ ಆಕೆ ತನ್ನ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಕರೆದು ಅವರೆಂದೂ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ನ ಮಾಂಸ ತಿನ್ನಬೇಡಿರೆಂದು ಬೇಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾಳೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಇಂದಿಗೂ ಆ ಬುಡಕಟ್ಟು ಜನ ಡಾಲ್ಫಿನ್‌ಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದಾಗಲಿ, ಅವುಗಳಿಗೆ ತೊಂದರೆ ಕೊಡುವುದಾಗಲೀ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ.

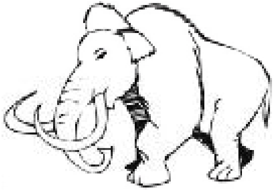
ಚೀನಾದ ಯಾಂಗ್ಜೆ ನದಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ನದಿ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಅನ್ನು ಚೀನಿ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬೈಜಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅದರ ಸೃಷ್ಟಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಎರಡು ಕತೆಗಳಿದ್ದು ಎರಡೂ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಕತೆಗಳಾಗಿವೆ.

ಒಂದಾನೊಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯಾಂಗ್ಜೆ ನದಿಯ ದಕ್ಷಿಣ ತಟದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬಳು ಸುಂದರ ಹಾಗೂ ಸುಕೋಮಲ ಮನಸ್ಸಿನ ಹುಡುಗಿಯಿರುತ್ತಾಳೆ. ಆಕೆಗೆ ತಾಯಿತಂದೆಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲವಾದುದರಿಂದ ಆಕೆ ತನ್ನ ಮಲತಂದೆಯ ಜೊತೆ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುತ್ತಾಳೆ. ಆಕೆಯ ಮಲತಂದೆ ಅತ್ಯಂತ ಕ್ರೂರಿಯಾಗಿದ್ದು ಯಾವಾಗಲೂ ಅವಳನ್ನು ಹೊಡೆದು ಹಿಂಸಿಸುತ್ತಿರುತ್ತಾನೆ. ಆಕೆ ಬೆಳೆದು ಸುಂದರ ಯುವತಿಯಾದಂತೆ ಆ ಕ್ರೂರ ಮಲತಂದೆಯಿಂದ ದೂರಹೋಗುವ ಆಲೋಚನೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತಾಳೆ. ಆದರೆ ಆ ಮಲತಂದೆ ಅವಳನ್ನು ಉತ್ತರ ತಟದಲ್ಲಿನ ಹೆಂಗಸರ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳಿಗೆ ಅವಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿ ಹಣಗಳಿಸುವ ಹುನ್ನಾರ ಹೂಡುತ್ತಾನೆ. ಅವಳಿಗೆ ಏನೋ ಸುಳ್ಳು ಕತೆ ಹೇಳಿ ಒಂದು ದಿನ ಅವಳನ್ನು ದೋಣಿಯಲ್ಲಿ ಕರೆದೊಯ್ಯುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ನದಿಯಲ್ಲಿ ಜೋರಾಗಿ ಮಳೆ ಬಿರುಗಾಳಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಇಬ್ಬರೂ ಮಳೆಯಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಯ್ದುಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಮಳೆಯಲ್ಲಿ ತೊಯ್ದ ತನ್ನ ಮಲಮಗಳ ಸುಂದರ ದೇಹವನ್ನು ನೋಡಿ ಆ ಮುದುಕ ವ್ಯಾಮೋಹಗೊಂಡು ಅವಳ ಮೇಲೆ ಅತ್ಯಾಚಾರವೆಸಗಲು ಮೇಲೆರಗುತ್ತಾನೆ. ಆ ಸುಂದರ ಯುವತಿಗೆ ಆ ಮುದುಕ ಮಲತಂದೆ ತನ್ನನ್ನು ಎಲ್ಲಿಗೆ ಕರೆದೊಯ್ಯುತ್ತಿದ್ದಾನೆ ಎನ್ನುವುದೂ ಸಹ ತಿಳಿದುಬಿಡುತ್ತದೆ. ಮುಂದೆ ತನಗೊದಗಬಹುದಾದ ಗತಿಯನ್ನು ನೆನೆಸಿಕೊಂಡು ಆ ಮುದುಕನಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಆಕೆ ವೇಗವಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತಿರುವ ನದಿಗೆ ಹಾರಿಬಿಡುತ್ತಾಳೆ. ಆಕೆಗೆ ನೀರಿಗೆ ಹಾರಿದಾಕ್ಷಣ ಅತ್ಯಂತ ಸುಂದರ ಬಿಳಿಯ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಆಗಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಳ್ಳುತ್ತಾಳೆ ಹಾಗೂ ಆಕೆ ಯಾಂಗ್ಜೆ ನದಿಯ ದೇವತೆಯಾಗುತ್ತಾಳೆ. ಬಿರುಗಾಳಿ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆ ಮುದುಕ ಮಲತಂದೆ ಸಹ ನೀರಿಗೆ ಬೀಳುತ್ತಾನೆ. ಆತ ನೀರಿನಲ್ಲಿ 'ನದಿ ಹಂದಿ' ಅಥವಾ ಕುರೂಪಿ ಪಾರ್‌ಪಾಯ್ಸ್ ಆಗಿ ರೂಪಾಂತರ ಹೊಂದುತ್ತಾನೆ.

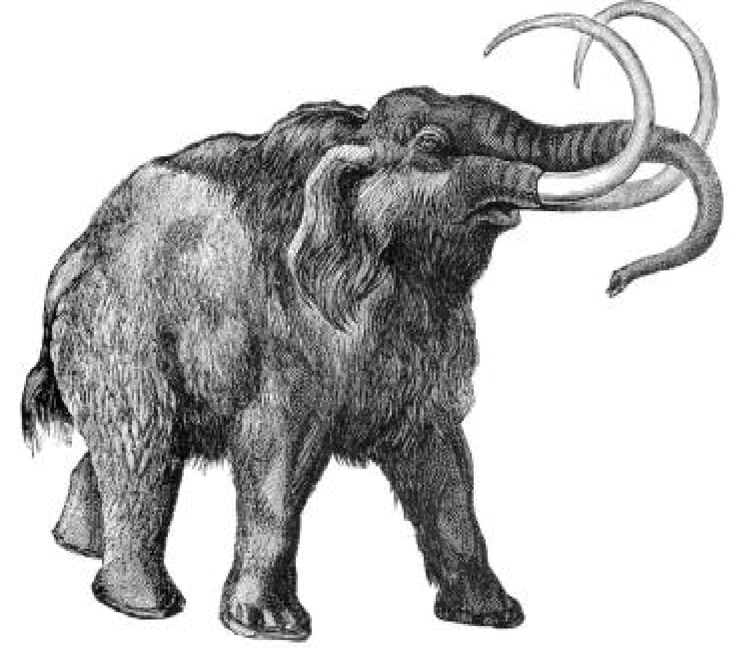
ಮತ್ತೊಂದು ಕತೆ ಹೆಚ್ಚು ಮನಕಲಕುವ ಆದರೆ ಇದರದೇ ಭಿನ್ನ ರೂಪವಾಗಿದೆ ಹಾಗೂ ಇದು ಚೀನಾದ ಉತ್ತರ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತವಿದೆ. ವುಹಾನ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಸೇನಾಪತಿಯಿದ್ದು ಒಮ್ಮೆ ಆತ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಹೋಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆತ ತನ್ನ ಪುಟ್ಟ ಮಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ಆತನಿಗೆ ಹಲವಾರು ವರ್ಷಗಳು ಯುದ್ಧದಿಂದ ಹಿಂದಿರುಗಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೊಂದು ದಿನ ಹಿಂದಿರುಗುವಾಗ ಯಾಂಗ್ಜೆ ನದಿಯ ದಡದಲ್ಲಿನ ಛತ್ರವೊಂದರಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುತ್ತಾನೆ. ಅಲ್ಲಿ ಆತನಿಗೆ ಒಬ್ಬಳು ಸುಂದರ ಯುವತಿಯ ಪರಿಚಯವಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಅವರಿಬ್ಬರು ಆ ರಾತ್ರಿ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಕಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮರುದಿನ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಆಕೆ ತನ್ನ ತಂದೆಯೂ ಒಬ್ಬ ಸೇನಾಪತಿಯಾಗಿದ್ದು ತಾನು ಚಿಕ್ಕವಳಿದ್ದಾಗ ಆತ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಹೋದವನು ಇನ್ನೂ ವಾಪಸ್ಸು ಬಂದಿಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾಳೆ. ತಕ್ಷಣ ಆತನಿಗೆ ಆಘಾತವಾಗಿ ಆಕೆ ಯಾವ ಊರಿನವಳು, ತಂದೆಯ ಹೆಸರು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ವಿಚಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಆಕೆಯ ಮಾತುಗಳನ್ನು ಕೇಳಿದ ಸೇನಾಪತಿಗೆ ಆಕೆಯೇ ತನ್ನ ಮಗಳೆಂದು ತಿಳಿದು ಆಘಾತ, ಅವಮಾನದಿಂದ ರೋಧಿಸುತ್ತಾ ನದಿಗೆ ಹಾರಿ ಪ್ರಾಣ ಬಿಡುತ್ತಾನೆ. ಅವನ ಹಿಂದೆಯೇ ಓಡಿಬಂದ ಅವನ ಮಗಳು ಸಹ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿ ಪ್ರಾಣಬಿಡುತ್ತಾಳೆ. ಆದರೆ ಸೇನಾಪತಿ ನೀರ ಹಂದಿಯಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಂಡರೆ ಆ ಆತ್ಮ ಪರಿಶುದ್ಧ ಯುವತಿ ಹೊಳೆಯುವ ಬಿಳಿಯ ಡಾಲ್ಫಿನ್ ಆಗಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಳ್ಳುತ್ತಾಳೆ.

ಮತ್ತೆ ಹುಟ್ಟಿ ಬರಲಿದೆಯೆ ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್?

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಾಣಿಯೂ ತಾನು ಏನಾಗಿತ್ತು ಎಂಬುದರ ಕುರುಹು ಉಳಿಸಿಹೋಗುತ್ತದೆ; ಮಾನವ ಮಾತ್ರ ತಾನು ಏನು ರಚಿಸಿದ ಎಂಬುದರ ಕುರುಹು ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗುತ್ತಾನೆ.
–ಜಾಕೋಬ್ ಬ್ರೊನೋವ್‌ಸ್ಕಿ



2007ರ ಮೇ ತಿಂಗಳ ಒಂದು ದಿನ ಮುಂಜಾನೆ ವಾಯವ್ಯ ಸೈಬೀರಿಯಾದ ಯಮಾಲ್ ಉಪಖಂಡದ ನೆನೆಟ್ಸ್ ಜನಾಂಗದ ಅಲೆಮಾರಿ ಹಿಮಸಾರಂಗ ಮೇಯಿಸುವ ಯುರಿ ಖುದಿ ಎನ್ನುವ ವ್ಯಕ್ತಿ ಯುರಿಬೆ ನದಿಯ ದಡದಲ್ಲಿ ನಿಂತು ತನ್ನ ಮೂವರು ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳೊಂದಿಗೆ ಗಹನವಾಗಿ ತಾವು ಕಂಡಿದ್ದ ಪ್ರಾಣಿಯ ಶವದ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಅವರು ಅಂತಹ ಪ್ರಾಣಿಯನ್ನು ಎಂದೂ ಕಂಡಿರಲಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಅಲ್ಲಿನ ಜನ ಚಳಿಗಾಲದ ಕತ್ತಲ ರಾತ್ರಿಗಳಲ್ಲಿ ಆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕತೆಗಳನ್ನು ಹೇಳುವುದನ್ನು ಕೇಳಿದ್ದರು. ಭೂಮಿಯ ಕೆಳಗಿನ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿದ ಕತ್ತಲ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಪಿಶಾಚಿಗಳು ಈ ನೆನೆಟ್ಸ್‌ಗಳು ಹಿಮಸಾರಂಗಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಾಡಿ ಮೇಯಿಸುವಂತೆ ಅಂತಹ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಮೇಯಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ಆ ಕತೆಗಳು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದವು. ಆ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಮಾಮೊಂಟ್‌ಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಖುದಿ ಆ ಮಾಮೊಂಟ್‌ಗಳ ಜೇನಿನ ಬಣ್ಣದ, ಮರದ ದಪ್ಪ ರೆಂಬೆಯ ಗಾತ್ರದ ದಂತಗಳನ್ನು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಮ ಕರಗುವ ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡಿದ್ದ. ಆದರೆ ಅಂತಹ ಪ್ರಾಣಿಯನ್ನು ಇಡಿಯಾಗಿ ಇದಕ್ಕೆ ಮೊದಲೆಂದೂ ಕಂಡಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವರು ಕಂಡಿದ್ದ ಶವ ಮಾಮೊಂಟ್‌ನ ಮರಿಯದಾಗಿತ್ತು. ಆಶ್ಚರ್ಯವೆಂದರೆ ಆ ಮರಿಯ ಶವ ಕೊಳೆತಿರಲಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಆಗ ತಾನೇ ಮಲಗಿದ್ದು ಇನ್ನೇನು ಮೇಲಕ್ಕೆದುಬಿಡುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವಂತಿತ್ತು. ಖುದಿಯ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ



ಆತಂಕ ತುಂಬಿತ್ತು ಏಕೆಂದರೆ ಮಾಮೊಂಟ್‌ಗಳ ಶವ ಕಾಣುವುದೆಂದರೆ ಅಪಶಕುನದ ಸೂಚನೆ ಎನ್ನುವುದು ನೆನೆಟ್ಸ್‌ಗಳ ನಂಬಿಕೆಯಾಗಿತ್ತು. ಅವುಗಳ ಶವ ನೋಡುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ರೋಗ ಬಂದು ಸಾಯುವುದು ಖಚಿತವೆನ್ನುವ ನಂಬಿಕೆಯೂ ಅವರಲ್ಲಿತ್ತು. ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಆತ ಅದನ್ನು ಮುಟ್ಟಲೂ ಹಿಂದೇಟು ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದ. ಆದರೆ ಅದು ಕಂಡಿರುವುದು ಒಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ವಿಷಯವೆಂಬುದು ಆತನಿಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು ಹಾಗೂ ಆತ ಅದನ್ನು ಇತರರಿಗೆ ತಿಳಿಸಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ. ಹಾಗೆಯೇ ತಾನು ಅದನ್ನು ನೋಡಿರುವುದರ ಪಾಪದ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಹಿಮಸಾರಂಗದ ಮರಿಯೊಂದನ್ನು ಬಲಿನೀಡಿ, ವೋಡ್ಕಾದ ಅಭಿಷೇಕ ಮಾಡಿ ಪಾಪ ಪರಿಹಾರಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದ.

ಮೊದಲಿಗೆ ಯುರಿ ಖುದಿ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿನ 150 ಮೈಲಿ ದೂರದಲ್ಲಿನ ಯಾರ್ ಸಾಲೆ ಎಂಬಲ್ಲಿದ್ದ ತನ್ನ ಹಳೆಯ ಗೆಳೆಯ ಕಿರಿಲ್ ಸೆರೊಟೆಟ್ಟೊ ಎಂಬಾತನನ್ನು ಭೇಟಿ ಮಾಡಲು ಹೊರಟ. ಆತನ ಗೆಳೆಯ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊರಜಗತ್ತನ್ನು ತಿಳಿದವನಾಗಿದ್ದ. ಆತನ ಕತೆಯನ್ನು ಕೇಳಿದ ಕಿರಿಲ್ ಕೂಡಲೇ ಅಲ್ಲಿನ ಸ್ಥಳೀಯ ಮ್ಯೂಸಿಯಂನ ನಿರ್ದೇಶಕರನ್ನು ಭೇಟಿ ಮಾಡಿದ. ಆತನಿಗೆ ಅದರ ಮಹತ್ವ ತಿಳಿದು ಕೂಡಲೇ ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಖುದಿ ನೋಡಿದ್ದ ಯುರಿಬೆ ನದಿಯ ದಡಕ್ಕೆ ಪ್ರಯಾಣ



40000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಬದುಕಿದ್ದ ಲ್ಯೂಬಾ

ನಡೆಸಿದರು. ಆದರೆ ಖುದಿಗೆ ಆಘಾತವಾಗುವಂತೆ ಹಾಗೂ ಅವರ ದುರಾದೃಷ್ಟವೆಂಬಂತೆ ಆ ಮಾಮೊಂಟ್ ಪ್ರಾಣಿಯ ಮರಿಯ ಶವ ಅಲ್ಲಿಂದ ನಾಪತ್ತೆಯಾಗಿತ್ತು. ದಂತದ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳು ಆಗಾಗ ಅವರ ಹಳ್ಳಿಗಳಿಗೆ ಬರುವುದು ಖುದಿಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ದಂತಕ್ಕೇ ದುಡ್ಡು ಕೊಡುವವರು ಇನ್ನು ಮಾಮೊಂಟ್‌ನ ಪ್ರಾಣಿಯ ಇಡೀ ದೇಹಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ದೊಡ್ಡಬಹುದು! ಖುದಿಗೆ ತನ್ನದೆ ನೆಂಟನೊಬ್ಬನ ಮೇಲೆ ಸಂಶಯ ಬಂದಿತು. ಅಲ್ಲಿನ ಸ್ಥಳೀಯರೂ ಸಹ ಆ ನೆಂಟ ಆ ಕಡಲ ತಡಿಯ ದಡದಲ್ಲಿ ಓಡಾಡುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಹಾಗೂ ತನ್ನ ಹಿಮಸಾರಂಗದ ಹಿಮಗಾಡಿಯಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿರದ ನೊವ್ವಿ ಪೋರ್ಟ್ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಕಂಡಿದ್ದರು.

ಖುದಿ ಮತ್ತು ಸೆರೊಟೆಟ್ಟೊ ಕೂಡಲೇ ಸ್ನೋಮೊಬೈಲ್ ಮೇಲೆ ಆತುರಾತುರವಾಗಿ ಆ ಪಟ್ಟಣ ತಲುಪಿದರು. ಅಲ್ಲಿ ಆ ಮಾಮೊಂಟ್ ಪ್ರಾಣಿಯ ಶವವನ್ನು ಅಂಗಡಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಗೋಡೆಗೆ ಒರಗಿಸಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿದ್ದರು. ಅಂಗಡಿಯ ಯಜಮಾನ ಅದನ್ನು ಖುದಿಯ ನೆಂಟನೊಬ್ಬ ಎರಡು ಸ್ನೋಮೊಬೈಲ್ ಮತ್ತು ಇಡೀ ವರ್ಷದ ಆಹಾರದ ಸರಬರಾಜಿಗೆ ಅದನ್ನು ಮಾರಾಟಮಾಡಿ ಹೋಗಿದ್ದ. ಅಷ್ಟೊತ್ತಿಗಾಗಲೇ ಬೀದಿನಾಯಿಗಳು ಆ ಶವದ ಬಾಲ ಮತ್ತು ಬಲಗಿವಿಯನ್ನು ಕಚ್ಚಿಹಾಕಿದ್ದವು. ಸ್ಥಳೀಯ ಪೋಲೀಸರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಖುದಿ ಆ ಶವವನ್ನು ವಾಪಸ್ಸು ಪಡೆದು ಅದನ್ನು ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಿ ಆ ಪ್ರದೇಶದ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ಸಾಲೆಖರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿನ ಮ್ಯೂಸಿಯಂಗೆ ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರಿನಲ್ಲಿ ಸಾಗಿಸಿದರು. ಯುರಿ ಖುದಿಯಿಂದಾಗಿ ದೊರೆತ



40000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಲ್ಯೂಬಾ ಹೀಗಿತ್ತೆ?– ಕಲಾವಿದನ ಕಲ್ಪನೆ

ಆ ಮಾಮೊಂಟ್‌ನ ಹೆಣ್ಣು ಮರಿಗೆ ಖುದಿಯ ಪತ್ನಿಯ ಲ್ಯೂಬಾ ಎನ್ನುವ ಹೆಸರನ್ನೇ ಇಟ್ಟರು. ಇಂದು ಲ್ಯೂಬಾ ಜಗತ್ವಿಖ್ಯಾತವಾಗಿದೆ. ಅಂದಹಾಗೆ ಹಿಮದಲ್ಲಿ ಕೆಡದಂತೆ ಇದ್ದ ಆ ಲ್ಯೂಬಾದ ಶವ ಸುಮಾರು ನಲವತ್ತು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಳೆಯದು!

ಮಾಮೋಂಟ್‌ಗಳು ಇಂದು ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್‌ಗಳೆಂಬ (ಮ್ಯಾಮುತಸ್ ಪ್ರೈಮಿಜೀನಸ್) ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್‌ಗಳು ಈ ಭೂಮಿಯಿಂದ ನಶಿಸಿ ಹೋಗಿ ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಾಗಿವೆ. ಅವು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲು ಏಷಿಯಾದ ಆನೆಯನ್ನು ಹೋಲುತ್ತಿದ್ದವು. ಅವು ಮ್ಯಾಮುತಸ್ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಪೂರ್ವಜರಾದ ಹಂದಿ ಅಥವಾ ಹಿಪ್ಪೊಪೊಟಾಮಸ್ ಗಾತ್ರದ 'ಸೊಂಡಿಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳು' (Proboscideans) ಸುಮಾರು 3.5 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಆಫ್ರಿಕಾದಿಂದ ಹೊರಹೊರಟು ಯುರೇಶಿಯಾದಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಹರಡಿಕೊಂಡವು. ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕು ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳಿಗೂ ಮೊದಲು ಮಧ್ಯ ಪ್ಲೀಸ್ಟೊಸೀನ್ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಆಗ್ನೇಯ ಸೈಬೀರಿಯಾದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲಿಗೆ ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್‌ಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು. ಅವು ಹಿಮಯುಗದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಆಗ ಇಡೀ ಭೂಮಿ ಹಿಮದಿಂದಾವೃತವಾಗಿತ್ತು. ಆಗಿನ ಚಳಿಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಅವುಗಳ ಮೈಮೇಲೆಲ್ಲಾ ಎರಡು ಪದರ (3 ಅಡಿಯವರೆಗೂ ಉದ್ದವಿದ್ದ) ತುಪ್ಪುಳವಿದ್ದಿತು. ಅವು ಒಂದು ಇಂಚು ದಪ್ಪದ ಚರ್ಮ ಹೊಂದಿದ್ದವು ಹಾಗೂ ಮೂರು ಇಂಚಿನ



ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್‌ಗಳ ಖ್ಯಾತಿಯ ದಂತಗಳು

'ಕೊಬ್ಬಿನ ಕೋಟು' ಸಹ ಧರಿಸಿದ್ದವು. ಇವು ಏಷಿಯಾ, ಅಮೆರಿಕಾ ಮತ್ತು ಯೂರೋಪ್ ಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಅವು ಚಳಿಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ದೇಹದ ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಕಿವಿಗಳು ಇಗಿನ ಅನೆಗಳ ರೀತಿ ದೊಡ್ಡವಾಗಿರದೆ ಚಿಕ್ಕವಾಗಿದ್ದವು. ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್‌ಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಸೈಬೀರಿಯಾ ಅಲ್ಲದೆ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಕೊಲಂಬಿಯಾ, ಆಲ್ಬರ್ಟ್, ಸಸ್ಕಟಚೆವಾನ್, ಮನಿಟೋಬಾ, ದಕ್ಷಿಣ ಡಕೋಟಾ, ಮಿನ್ನೆಸೋಟಾ, ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್, ವರ್ಜಿನಿಯಾ ಮುಂತಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆತಿವೆ. ಅವುಗಳ ದೈತ್ಯಾಕಾರದ ದಂತಗಳು (ದೊರೆತಿರುವ ಅತಿ ಉದ್ದದ ದಂತ 16 ಅಡಿಗಳಿದ್ದು ಅದರ ತೂಕ 91 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ) ಬಹುಶಃ ಹೊಡೆದಾಡಲು ಹಾಗೂ ಹಿಮದಡಿಯ ಆಹಾರವನ್ನು ಅಗೆದು ಅರಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದಿರಬಹುದು. ಸೈಬೀರಿಯಾ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಜೀವಿತಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸತ್ತ ಹಲವಾರು ಮ್ಯಾಮತ್‌ಗಳು ಹಿಮದಲ್ಲಿ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿ ಶೀತಲ ಭೂಸ್ತರದಲ್ಲಿ ಕೆಡದಂತೆ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳು ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿದುಕೊಂಡುಬಂದಿವೆ.

ಪಾತಾಳದಲ್ಲಿ ಈ ಮಾಮೊಂಟ್‌ಗಳ ಹಿಂಡುಹಿಂಡೇ ಇವೆ ಎಂಬ ನೆನೆಟ್‌ಗಳ ನಂಬಿಕೆ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿಜವಾದುದೂ ಹೌದು. ಸೈಬೀರಿಯಾದ ಶೀತಲ ಭೂಸ್ತರದಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್‌ಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಹಾಗೂ ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ದೇಹಗಳೂ ಇವೆ. ಪ್ರತಿ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನ ಹಿಮ ಕರಗಿದಂತೆ, ಮೇಲಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚಿಹೋದಂತೆ ದಂತಗಳು, ಮೂಳೆಗಳು ಹಾಗೂ ಲ್ಯೂಬಾದಂತಹ ದೇಹಗಳು ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

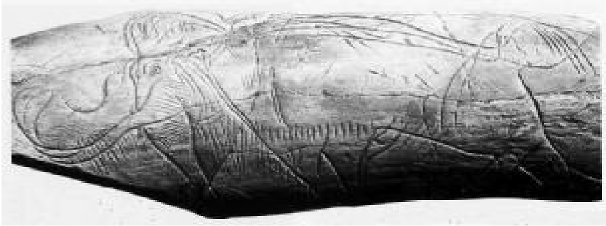
ಸುಮಾರು 14,000ದಿಂದ 10,000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್‌ಗಳು ಬಹುಪಾಲು ನಶಿಸಿಹೋದವು. ಅವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಇತರ ದೊಡ್ಡ ದೇಹದ ಸಸ್ತನಿಗಳು ಸಹ ನಶಿಸಿಹೋದವು. ಈ ವಿನಾಶ ಅದೆಷ್ಟು ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿತ್ತೆಂದರೆ, ಉಲ್ಕೆ ಅಪ್ಪಳಿಸಿದ, ತೀವ್ರ ಬರಗಾಲದ ಅಥವಾ ಯಾವುದಾದರೂ ಅಂತರ ಪ್ರಬೇಧ ರೋಗದಂತಹ ಯಾವುದಾದರೂ ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದ ದುರಂತ ಸಂಭವಿಸಿರಬಹುದೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಊಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವುಗಳ ವಿನಾಶಕ್ಕೆ ಆಗಿನ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಾದ ಬದಲಾವಣೆಯೇ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣವೆಂಬುದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅಂದಾಜು. ಏಕೆಂದರೆ ಸುಮಾರು 15,000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಹಿಮಯುಗ ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳತೊಡಗಿತು. ಹಿಮದ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಮ್ಯಾಮತ್‌ಗಳು ಉಷ್ಣ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗಿರಬಹುದು. ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ಏರಿದ ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದ ಸಸ್ಯರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಅಗಾಧ ಬದಲಾವಣೆ ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್‌ಗಳ ಶೇ.90ರಷ್ಟು ವಾಸ ಪ್ರದೇಶಗಳು ನಾಶವಾಗಿದ್ದವು. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಆಫ್ರಿಕಾದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 195,000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿದ್ದ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವರು 40,000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಯುರೇಷಿಯಾಕ್ಕೆ ಕಾಲಿರಿಸಿದರು. ಅವನ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಅವರ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಅವರು ಸೈಬೀರಿಯಾ, ಅಮೆರಿಕಾಗಳಲ್ಲಿ ಅಲೆಮಾರಿಗಳಾಗಿದ್ದು ಬೇಟೆಗಳನ್ನು ಅರಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ಅತಿಯಾದ ಬೇಟೆಯೂ ಸಹ ಮ್ಯಾಮತ್‌ಗಳು ವಿನಾಶ ಹೊಂದಲು ಕಾರಣವಿರಬಹುದು. ಒಂದು ಮ್ಯಾಮತ್‌ನ ಬೇಟೆಯಲ್ಲಿ ಅವರು ಯಶಸ್ವಿಯಾದರೆ ಅವರಿಗೆ ಹಲವಾರು ತಿಂಗಳುಗಳ ಆಹಾರ ಒಮ್ಮೆಲೇ ಸಿಕ್ಕಂತೆಯೇ! ಆ ಪ್ರಾಚೀನ ಮಾನವರು ಮಾಂಸವನ್ನು ಲ್ಯಾಕ್ಟೋಬ್ಯಾಸಿಲಸ್ ಎಂಬ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಇರುವ ಹುಳಿ ನೀರಿನ ಕೊಳಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮಾಂಸವನ್ನು ಹಲವಾರು ತಿಂಗಳುಗಳ ಕಾಲ ಕೆಡದಂತೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಡುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ಮಿಶಿಗನ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡ್ಯಾನ್ ಫಿಶರ್ ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಅವರು ಕುದುರೆಯೊಂದನ್ನು ಪ್ರಾಚೀನ ಮಾನವನಂತೆ ಕಲ್ಲಿನ ಆಯುಧಗಳಿಂದ ಕೊಂದು ಅದರ ಮಾಂಸವನ್ನು ಪ್ರಾಚೀನ ಮಾನವರಂತೆಯೇ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಟ್ಟು ಅದನ್ನು ತಿಂದು ಸಹ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಹಲವಾರು ಕಡೆ ಸಿಕ್ಕ ಮ್ಯಾಮತ್‌ಗಳ ಮೂಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಮನುಷ್ಯರು ಅವುಗಳನ್ನು ಮುರಿದಿರುವ ಚಿಹ್ನೆಗಳಿವೆ. ರಷಿಯಾದ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಗಿನ ಮನುಷ್ಯರು ಮ್ಯಾಮತ್‌ಗಳ ಮೂಳೆಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಹಿಮಯುಗದ 'ಗುಡಿಸಲು'ಗಳು ಉತ್ಖನನದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿವೆ. ಮ್ಯಾಮತ್‌ಗಳ ಮೂಳೆಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಸೂಜಿಗಳು, ಈಟಿ, ಭರ್ಜಿಗಳ ಚೂಪಾದ ತುದಿಗಳು, ಬೂಮರಾಂಗ್‌ಗಳು, ಸಂಗೀತ ವಾದ್ಯಗಳು, ಮಕ್ಕಳ ಆಟಿಕೆಗಳು, ಬೊಂಬೆಗಳು, ಕತ್ತಿಗೆ ಧರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ಮಣಿಗಳು,



ಸುಮಾರು 35000 ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಳೆಯ ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್‌ನ ದಂತದ ಕೆತ್ತನೆ





ಪ್ರಾಚೀನ ಮಾನವನ ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್‌ನ ಗುಹಾಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಮೂಳೆಯ ಮೇಲಿನ ಕೆತ್ತನೆ

ಪದಕಗಳು ಹಾಗೂ ಹೆಣಿಗೆಗಳು ಸಹ ದೊರಕಿವೆ. ಮ್ಯಾಮತ್‌ನ ದಂತದಲ್ಲೇ ಕೆತ್ತಿದ ಸುಮಾರು 35,000 ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಳೆಯದಾದ ಒಂದು ಮ್ಯಾಮತ್‌ನ ಒಂದು ಪುಟ್ಟ ಆಕೃತಿಯೂ ದೊರಕಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರಾಚೀನ ಮಾನವನ ದೊರಕಿರುವ ಅತ್ಯಂತ ಹಳೆಯ ಕಲಾಕೃತಿ ಅದೇ ಆಗಿದೆ. ಯೂರೋಪಿನ ಹಲವಾರು ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಮಾನವ ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ಫುಟವಾಗಿ ಬಿಡಿಸಿ ತನ್ನ ಕಲಾನೈಪುಣ್ಯತೆಯನ್ನು ತೋರಿದ್ದಾನೆ.

ಅದೇ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿಯೇ 2007ರಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿರುವ ಮರಿ ಮ್ಯಾಮತ್ ಲ್ಯೂಬಾ ಸಹ ಸತ್ತು 40,000 ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಾಗಿದ್ದರೂ ಉತ್ತಮ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆಯೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಅದರ ದೇಹ ಎಷ್ಟು ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿತ್ತೆಂದರೆ ಅದರ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಆ ಮರಿ ಆಗ ತಾನೆ ಕುಡಿದಿದ್ದ ಅದರ ತಾಯಿ ಹಾಲು ಸಹ ಹಾಗೆಯೇ ಇತ್ತು. ಅದರ ಮೇಲಿನ ತುಪ್ಪಳು ಉದುರಿಹೋಗಿದ್ದರೂ ಅದರ ಕಣ್ಣುರೆಪ್ಪೆಗಳು ಸಹ ಆಗ ತಾನೆ ಆ ಮರಿ ಮ್ಯಾಮತ್ ಕಣ್ಣುಮುಚ್ಚಿ ನಿದ್ರೆಮಾಡುತ್ತಿರುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದವು. ಅದರ ಸೊಂಡಿಲು ಹಾಗೂ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ಕಂಡುಬಂದಿರುವುದರಿಂದ ಅದು ಕೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡು ಹೊರಬರಲಾಗದೆ ಉಸಿರಿನಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು, ಕೆಸರು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಉಸಿರುಗಟ್ಟಿ ಸತ್ತಿರಬಹುದೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಅದರ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಆನೆಯ ಸಗಣಿ ಸಹ ಕಂಡುಬಂದಿತ್ತು. ಬಹುಶಃ ಆ ಸಗಣಿ ಅದರ ತಾಯಿಯದೇ ಆಗಿರಬಹುದು. ಹಾಲುಕುಡಿಯುವ ಈಗಿನ ಆನೆ ಮರಿಗಳು ಸಹ ಹಲವಾರು ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಜೀರ್ಣಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲು ಅವುಗಳ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮೊದಲಿಗೆ ಆ ಮರಿಗಳು ಆ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಲು ವಯಸ್ಕ ಆನೆಗಳ ಸಗಣಿಯನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಮ್ಯಾಮತ್‌ಗಳ ಮರಿಗಳು ಸಹ ಅದೇ ರೀತಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಿರಬಹುದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು.

ಸಸ್ಯ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಮಿಖಾಯಿಲ್ ಇವಾನೊವಿಚ್ ಆಡಮ್ಸ್ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ 1806ರಲ್ಲಿ ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್‌ನ ದೇಹವೊಂದನ್ನು ಕಂಡು ಅವುಗಳ ಬಗೆಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ. ಆದರ ಯುರಿ ಖುದಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದ ಲ್ಯೂಬಾದಷ್ಟು ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್‌ನ ದೇಹ ಹಿಂದೆಂದೂ ದೊರಕಿರಲಿಲ್ಲ.

ಈಗ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಯತ್ನವೆಂದರೆ ಮತ್ತೊಂದು ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್ ಅನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದು. ಸ್ಕಾಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡಿನ ಡಾ.ಇಯಾನ್ ವಿಲ್ಮಟ್ 1996ರಲ್ಲಿ ಕುರಿಯ ಒಂದು ತದ್ರೂಪಿ (ಕ್ಲೋನ್) ಡಾಲಿ ಎಂಬ ಕುರಿಯನ್ನು ಕ್ಲೋನಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಸೃಷ್ಟಿಸುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದಾಗಿನಿಂದ ಮೊಲ, ಬೆಕ್ಕು, ನಾಯಿ, ಇಲಿ, ಮೇಕೆ, ಹೇಸರಕತ್ತೆ, ಕುದುರೆ, ಹಂದಿ, ಒಂಟೆ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕ್ಲೋನಿಂಗ್‌ನ

ಹಲವಾರು ಯಶಸ್ವಿ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಹಲವಾರು ಕಾಡುಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಹ ಕ್ಲೋನ್ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಬಹುಕಾಲ ಬದುಕುಳಿದಿಲ್ಲ– ಅವು ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ಕಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಆನುವಂಶಿಕ ನ್ಯೂನತೆಗಳಿಗೆ ಬಲಿಯಾಗಿ ಸತ್ತುಹೋಗಿವೆ. ಆದರೆ ಇದುವರೆಗೆ ಯಾರೂ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿನಾಶಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಯ ಕ್ಲೋನಿಂಗ್ ಮಾಡಿಲ್ಲ. ಡೈನೋಸಾರ್‌ಗಳ ಮರುಸೃಷ್ಟಿ ಸಿನೆಮಾಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಾಗಿದೆ.

ಜಪಾನಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್ ಅನ್ನು ಮರುಸೃಷ್ಟಿಸಿ ಅವುಗಳದೇ ಒಂದು 'ಜುರಾಸಿಕ್ ಪಾರ್ಕ್' ಅನ್ನು ಸೈಬೀರಿಯಾದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕೆಂಬ ಆಲೋಚನೆ ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್‌ಗಳು ಶೇ.99.4ರಷ್ಟು ಏಷಿಯಾದ ಆನೆಯನ್ನು ಆನುವಂಶಿಕವಾಗಿ ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಜಪಾನಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಯಾವುದಾದರೂ ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಗಂಡು ವೂಲಿಮ್ಯಾಮತ್‌ನ ದೇಹದಿಂದ ವೀರ್ಯಾಣುವನ್ನು ಪಡೆದು ಅದರಿಂದ ಏಷಿಯಾದ ಹೆಣ್ಣು ಆನೆಗೆ ಕೃತಕ ಗರ್ಭಧಾರಣೆ ಮಾಡಿ ಅದರಿಂದ ಮರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು. ಆದರೆ ಈ ರೀತಿ ಹುಟ್ಟುವ ಮರಿ ನೂರಕ್ಕೆ ನೂರರಷ್ಟು ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್ ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ; ಬದಲಿಗೆ ಅರ್ಧ ಮ್ಯಾಮತ್ ಅರ್ಧ ಆನೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕ್ರಮೇಣ ಅವುಗಳ ಆಂತರಿಕ ಹಾಗೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಿಂದ ಬಹುಪಾಲು ಸಂಪೂರ್ಣ ಮ್ಯಾಮತ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಈ ಆಲೋಚನೆಯನ್ನು ಹಲವಾರು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಅಸಾಧ್ಯ ಹಾಗೂ ನೈತಿಕವಾಗಿ ಬೇಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾದುದು ಎಂದು ವಿರೋಧಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಹಳೆಯ ದೇಹಗಳ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿನ ಹಾಗೂ ವಿರ್ಯಾಣುವಿನಲ್ಲಿನ ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಚ್ಛಿದ್ರವಾಗಿದ್ದು ಅದನ್ನು ಬಳಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು.

ವೀರ್ಯಾಣುವಿನಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್‌ನ ಸಂರಕ್ಷಿತ ದೇಹದ ಇತರ ಯಾವುದೇ ಭಾಗದಿಂದ ಪಡೆದ ಸುಸ್ಥಿತಿಯ ಜೀವಕೋಶದಿಂದ ಕ್ಲೋನಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್‌ನ ತದ್ರೂಪಿಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಬಹುದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಕ್ಲೋನಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ನಡೆಸುವ ಮೂಲಭೂತ ಕ್ರಿಯೆ ಇಷ್ಟು– ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಕೋಶದಲ್ಲೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವರ್ಣತಂತುಗಳಿರುತ್ತವೆ (ಕ್ರೋಮೋಸೋಮ್ಸ್). ಆ ವರ್ಣತಂತುಗಳಲ್ಲಿ ವಂಶವಾಹಿ(ಜೀನ್ಸ್)ಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಆಯಾ ಜೀವಿಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ದೇಹ ನಿರ್ಮಾಣದ ನಿರ್ದೇಶನಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಲೈಂಗಿಕ ಜೀವಕೋಶಗಳಾದ ಗಂಡಿನ ವೀರ್ಯಾಣು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣಿನ ಅಂಡಾಣುವಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅರ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವರ್ಣತಂತುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಡೆಯುವ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಗಂಡಿನ ವೀರ್ಯಾಣು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣಿನ ಅಂಡಾಣು ಸೇರಿ, ಅವುಗಳ ಅರ್ಧರ್ಧ ವರ್ಣತಂತುಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಲೆತು ಒಂದು ಹೊಸ ಜೀವಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಕ್ಲೋನಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ, ಒಂದು ಜೀವಿಯ ದೇಹದ ಯಾವುದೋ ಭಾಗದ ಜೀವಕೋಶವೊಂದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದರಲ್ಲಿನ ವರ್ಣತಂತುಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಒಂದು ಹೆಣ್ಣಿನ ಅಂಡಾಣುವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದರಲ್ಲಿನ ವರ್ಣತಂತುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಹೊರಕವಚ ಮಾತ್ರ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದರೊಳಗೆ ಈ ಮೊದಲೇ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ವರ್ಣತಂತುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಆ ಅಂಡಾಣು ಫಲವಂತವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ ವಿಭಜನೆಗೊಂಡಾಗ ಅದನ್ನು ಅದೇ ಹೆಣ್ಣಿನ ಅಥವಾ ಮತ್ತೊಂದು ಹೆಣ್ಣಿನ ಗರ್ಭದಲ್ಲಿರಿಸಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಗು ಬೆಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲಿ ಗರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವುದು ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣುಗಳ ವರ್ಣತಂತುಗಳು ಸೇರಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಮಗುವಲ್ಲ ಬದಲಿಗೆ ಒಂದೇ ಪ್ರಾಣಿಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ದೇಹರಚನೆಯ ನಿರ್ದೇಶನಗಳುಳ್ಳ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಫಲ. ಅಂದರೆ, ಆ ಪ್ರಾಣಿಯ ತದ್ರೂಪಿ (ಕ್ಲೋನ್). ಡಾ.ಇಯಾನ್ ವಿಲ್ಮಟ್ ಡಾಲಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿರುವುದೂ ಹೀಗೆಯೇ.

ಈಗಾಗಲೇ ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್‌ನ ಜೀನ್ ಮ್ಯಾಪಿಂಗ್ ಬಹುಪಾಲು ಮುಗಿದಿರುವುದರಿಂದ ಅದರ ಆನುವಂಶಿಕ 'ಜಾತಕ' ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್ ಆನುವಂಶಿಕವಾಗಿ ಏಷಿಯಾದ ಆನೆಗೆ ಶೇ.99.4ರಷ್ಟು ಹೋಲುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಏಷಿಯಾ ಆನೆಯ ಜೀವಕೋಶದಲ್ಲಿನ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ವಂಶವಾಹಿಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೊಂದಿರುವ ಉಳಿದ ಶೇ.0.06ರಷ್ಟರಲ್ಲಿ ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್‌ಗೆ ಬೇಕಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಅದನ್ನೇ ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್‌ನ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಆದರೆ ಇದು ಬಾಯಿ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವಷ್ಟು ಸುಲಭದ ಕೆಲಸವಲ್ಲ.

ಈಗಾಗಲೇ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದ ವಂಶವಾಹಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಅದನ್ನು ಕೃತಕವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ 'ಜೀವಸೃಷ್ಟಿ'ಯನ್ನು ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿರುವುದರಿಂದ ಅದೇ ರೀತಿ ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್‌ನ ಸಂಪೂರ್ಣ ಆನುವಂಶಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಕೃತಕವಾಗಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಅದನ್ನು ಹೆಣ್ಣಾನೆಯ ಅಂಡಾಣುವಿನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ ಈ ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿರುವ ವಿಧಾನದಿಂದಲೇ ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ವೂಲಿ ಮ್ಯಾಮತ್ ಅನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು.

ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಭೂಕಂಪದ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ನೀಡಬಲ್ಲವೆ?

ಬಹಳಷ್ಟು ಜನ ಪ್ರಾಣಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಾರೆ... ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಮಾತು ಕೇಳುವವರು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ... ಅದೇ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿರುವುದು.
–ಬೆಂಜಮಿನ್ ಹಾಫ್



ಚೀನಾದ ಸಿಚುವಾನ್ ಪ್ರಾವಿನ್ಸ್‌ನ ಜನ 5ನೇ ಮೇ, 2008ರಂದು ಒಂದು ವಿಚಿತ್ರದ ಹಾಗೂ ಅಪರೂಪದ ದೃಶ್ಯ ಕಂಡರು. ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಸಾವಿರಾರು ಕಪ್ಪೆಗಳು ನಗರದ ರಸ್ತೆಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಜನರ ಓಡಾಟಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಬರುತ್ತಿದ್ದವು. ಈ ರೀತಿ ಒಮ್ಮೆಲೇ ಅವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡದ್ದರಿಂದ ಜನರಿಗೆ ಅದು ಅಪಶಕುನದ ಸೂಚನೆಯಂತೆ ಕಂಡಿತು ಹಾಗೂ ಅವರಿಗೆ ಯಾವುದೋ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಕೋಪ ಎದುರಾಗಬಹುದೆಂಬ ಅಂಜಿಕೆಯೂ ಆಯಿತು. ಅದಾದ ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳ ನಂತರ ಮೇ 12ರಂದು ಸಿಚುವಾನ್ ಪ್ರಾವಿನ್ಸ್‌ನ ವೆನ್‌ಚುವಾನ್ ಕೌಂಟಿಯಲ್ಲಿ 7.8 ರಿಕ್ಟರ್ ಮಾಪನದ ತೀವ್ರತೆಯ ಭೂಕಂಪ ಉಂಟಾಯಿತು ಹಾಗೂ ಆ ಭೂಕಂಪದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 68,000 ಜನ ಪ್ರಾಣ ಬಿಟ್ಟರು.

ಆ ರೀತಿ ಕಪ್ಪೆಗಳ ಅಸಹಜ ನಡವಳಿಕೆ ಭೂಕಂಪದ ಮುನ್ಸೂಚನೆಯಾಗಿತ್ತೆ? ಚೀನಾದ ಭೂಕಂಪನ ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೇಂದ್ರಗಳೂ ಸಹ ಆ ಭೂಕಂಪನದ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ನೀಡಲು ವಿಫಲವಾಗಿದ್ದವು. 1975ರ ಫೆಬ್ರವರಿ 4ರಂದು ಚೀನಾದ ಹೈಚಂಗ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ಇದೇ ರೀತಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ನೀಡಿದ ಭೂಕಂಪದ ಮುನ್ಸೂಚನೆಯಿಂದ ಸಾವಿರಾರು ಜೀವಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ಆ ದಿನ ಚಳಿಗಾಲದ ಹಿಮದಲ್ಲಿ ಸುಪ್ತ ನಿದ್ರಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರಬೇಕಾಗಿದ್ದ ಹಾವುಗಳು ತಮ್ಮ ಬಿಲಗಳಿಂದ ಹೊರಬಂದು ಹಿಮದಲ್ಲಿ ಶೀತಕ್ಕೆ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿ ಸತ್ತವು. ಇದನ್ನು ಭೂಕಂಪದ ಮುನ್ಸೂಚನೆಯೆಂದು ತಿಳಿದು ಇಡೀ ನಗರದ ಜನರನ್ನು ಸ್ಥಳಾಂತರ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಕೆಲಗಂಟೆಗಳ ನಂತರ 7.1 ಪ್ರಮಾಣದ ಭೂಕಂಪಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾದ ಆ ನಗರದಲ್ಲಿ ಶೇ.70ರಷ್ಟು ಕಟ್ಟಡಗಳು ನೆಲಸಮವಾದವು. ಆದರೆ 90,000 ಜೀವಗಳು ದುರಂತದಿಂದ ಪಾರಾಗಿದ್ದವು.



ಚೀನಾದ ಸಿಚುವಾನ್ ಪ್ರಾವಿನ್ಸ್‌ನ ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪೆಗಳು

ಪ್ರಾಣಿಗಳು ತಮ್ಮ ಅಸ್ವಾಭಾವಿಕ ನಡವಳಿಕೆಯಿಂದ ಭೂಕಂಪದಂತಹ ಅನಾಹುತಗಳ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ನೀಡುತ್ತವೆಂದು ಬಹಳ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ನಂಬಲಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಹಳೆಯ ದಾಖಲೆಯೆಂದರೆ ಕ್ರಿ.ಪೂ. 373ರಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಸ್‌ನಲ್ಲಿ ನಡೆಯಲಾಯಿತೆನ್ನಲಾದ ಘಟನೆ. ಒಂದು ಭಯಂಕರ ಭೂಕಂಪದ ಹಲವಾರು ದಿನಗಳ ಮೊದಲೇ ಇಲಿ, ಹಾವು, ಮುಂಗುಸಿ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸುರಕ್ಷಿತ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಧಾವಿಸಿ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆದಿದ್ದುವಂತೆ. ಗ್ರೀಕರು ಭೂಕಂಪಗಳ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಅಸ್ವಾಭಾವಿಕ ನಡವಳಿಕೆಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧ ಒಂದು ನಿಗೂಢ–ರಹಸ್ಯಜ್ಞಾನವೆಂದು ನಂಬಿದ್ದರು.

ಮನುಷ್ಯ ಇಂದು ತನ್ನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಿಣತಿಗಳಿಂದಾಗಿ ಚಂಡಮಾರುತದಂತಹ ಅನಾಹುತಗಳ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ನೀಡಿ ಜನರು ಸುರಕ್ಷಿತ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಹೋಗುವಂತೆ ಮಾಡಬಲ್ಲ. ಆದರೆ ತನ್ನ ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಉಪಕರಣಗಳಿಂದಲೂ ಸಹ

ಭೂಕಂಪದ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ನೀಡುವುದು ಇಂದಿಗೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಮುಂದೆ 50ರಿಂದ 100 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ್ಯಾವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪ ನಡೆಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆಯೆಂದು ಮಾತ್ರ ಹೇಳಬಲ್ಲ, ಆದರೆ ನಿಖರವಾಗಿ ಇಂಥದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ, ಇಂಥದೇ ದಿನ ಭೂಕಂಪ ನಡೆಯುತ್ತದೆಂದು ಹೇಳುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ಆತ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ನೀಡಿದರೂ ಅದು ತೀರಾ ತಡವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದಲೇ ಇಂದಿಗೂ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಇಲ್ಲದೆ ಎರಗುವ ಭೂಕಂಪದ ದುರಂತಗಳಿಂದಾಗಿ ಆಗುವ ಪ್ರಾಣ ಹಾನಿ ಮತ್ತು ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿಯ ನಷ್ಟ ಅಪಾರವಾದುದು.

ಪ್ರಾಣಿಗಳ ನಡವಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಭೂಕಂಪಗಳ ನಡುವೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲವೆಂದು ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯ ದೇಶಗಳ ಹಲವಾರು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳಿದರೂ ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಚೀನಾ ಮತ್ತು ಜಪಾನ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. 1966ರಲ್ಲಿ ಚೀನಾದ ಹೋಪಿ ಪ್ರಾಂತ್ಯದ ಗ್ರಾಮವೊಂದರಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಆ ಗ್ರಾಮದ ನಾಯಿಗಳೆಲ್ಲಾ ಊರು ಬಿಟ್ಟು ಓಡಿ ಹೋದದ್ದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಭೂಕಂಪಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ನಡತೆಯ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಹರಿಸಿದರು. ಅವರು 2000ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಸಾಕ್ಷ್ಯ ವಿವರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದರು. ವಿವರಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬಗೆಗೆ ಇತ್ತು. ಭೂಕಂಪಕ್ಕೆ 24 ಗಂಟೆಗಳ ಮೊದಲು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿನ ವಿಚಿತ್ರ ನಡವಳಿಕೆ ಹೆಚ್ಚು ತೀವ್ರವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಈ ನಡವಳಿಕೆ ಭೂಕಂಪನಕ್ಕೆ ಹಲವರು ದಿನಗಳ ಮೊದಲೇ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಭೂಕಂಪದ ತೀವ್ರತೆ ಪ್ರಾಣಿ ನಡವಳಿಕೆಯ ವಿವರಗಳ ಮೇಲೆ ನೇರ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿರುವುದನ್ನು ಅವರು ಕಂಡುಕೊಂಡರು.

ಭೂಕಂಪಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ತೋರಿರುವ ವಿಚಿತ್ರದ ಆತಂಕದ ನಡವಳಿಕೆಯ ಹಲವಾರು ದಾಖಲೆಗಳಿವೆ. 1886ರಲ್ಲೇ ಮಿಲ್ನೆ ಎಂಬ ಭೂಕಂಪಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಚಿಲಿಯ ತಲ್‌ಕಹುವಾನೊ ನಗರದಿಂದ ಭೂಕಂಪಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ನಾಯಿಗಳು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಓಡಿಹೋಗಿದ್ದುದನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದ್ದಾನೆ. 1920ರಲ್ಲಿ ಚೀನಾದ ಹೈಯುವಾನ್ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಅಪ್ಪಳಿಸಿದ 8.5 ಪ್ರಮಾಣದ ಭೂಕಂಪಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ತೋಳಗಳು ಹಿಂಡುಹಿಂಡಾಗಿ ಅರಚುತ್ತಾ ಓಡಾಡುತ್ತಿದ್ದವು; ನಾಯಿಗಳು ವಿನಾಕಾರಣ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬೊಗಳುತ್ತಿದ್ದವು ಹಾಗೂ ಗುಬ್ಬಚ್ಚಿಗಳು ಎರ್ರಾಬಿರ್ರಿಯಾಗಿ ಗಾಬರಿಗೊಂಡಂತೆ ಹಾರಾಡುತ್ತಿದ್ದವು. 1972ರಲ್ಲಿ ನಿಕರಾಗುವಾದಲ್ಲಿನ ಮನಾಗುವಾದ ಭೂಕಂಪಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಮಂಗಗಳು ತೀವ್ರವಾದ ಚಡಪಡಿಕೆಯಿಂದ ಚೀರಾಡುತ್ತಿದ್ದವಂತೆ. 1966ರಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಚೀನಾದ ಹಿಸಿಂಗ್‌ತಾಯ್ ಪ್ರದೇಶದ ಗ್ರಾಮವೊಂದರಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಎಲ್ಲಾ ನಾಯಿಗಳು ತಮ್ಮ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೊರ ಓಡಿ ತಮ್ಮ ಪ್ರಾಣ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದವು. 1991ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಉತ್ತರಕಾಶಿಯಲ್ಲಿ, 1993ರಲ್ಲಿ ಲಾಟೂರ್‌ನಲ್ಲಿ, 1997ರಲ್ಲಿ ಜಬ್ಬಲ್‌ಪುರದಲ್ಲಿ, 199ರಲ್ಲಿ ಚಮೋಲಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ 2001ರಲ್ಲಿ ಭುಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪಗಳಾದಾಗ ಸಾಕು ನಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಸಹಜ ನಡವಳಿಕೆ ಕಂಡುಬಂದಿದ್ದುದು ವರದಿಯಾಗಿದೆ. 2001ರಲ್ಲಿ ಬೆಂಗಳೂರನ್ನು ಅಲುಗಾಡಿಸಿದ 4.5ರ ಪ್ರಮಾಣದ ಭೂಕಂಪದ ಹಿಂದಿನ ದಿನ ಬನ್ನೇರುಘಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನದಲ್ಲೂ ಸಹ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ವಿಚಿತ್ರವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತಿದ್ದವೆಂಬ ಪತ್ರಿಕಾ ವರದಿಗಳಿವೆ. ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರಧಾನ ಸಂರಕ್ಷಕರ ವರದಿಯಂತೆ ಡಿಸೆಂಬರ್ 2004ರಲ್ಲಿ ಸುನಾಮಿ ಅಲೆಗಳು ಅಪ್ಪಳಿಸುವ ಮುನ್ನ ಸುಮಾರು 500 ಕೃಷ್ಣಮೃಗಗಳು ಕಡಲತಡಿಯಿಂದ ಓಡಿ ಹತ್ತಿರದ ಬೆಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆದಿವೆ.

ಭೂಕಂಪದ ಪ್ರಮುಖ ಘಟನೆಗೆ ಮುನ್ನ ಜರುಗುವ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದ ಪೂರ್ವ ಅಘಾತಗಳು ಮನುಷ್ಯನ ಗ್ರಹಣ ಶಕ್ತಿಗೆ ನಿಲುಕದಂತಿರುತ್ತವೆ, ಆದರೆ ಆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಂಪನಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಗ್ರಹಿಸಬಲ್ಲವು ಹಾಗೂ ಅದರಿಂದಾಗಿಯೇ ಅವು ಭೂಕಂಪನ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಗಾಬರಿಗೊಂಡಂತೆ ವಿಚಿತ್ರವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು.

ಚೀನಾದಲ್ಲಿ ಪಾರಿವಾಳಗಳ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಯೋಗವೊಂದರಲ್ಲಿ ಪಾರಿವಾಳಗಳ ಕಾಲುಗಳ 'ಟಿಬಿಯ' ಮತ್ತು 'ಫಿಬುಲ'ಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಸುಮಾರು ನೂರು ನರಘಟಕಗಳು ಕೇಂದ್ರ ನರಮಂಡಲದೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಅವು ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಂಪನಗಳನ್ನೂ ಸಹ ಗ್ರಹಿಸಬಲ್ಲವೆಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡರು. ಒಮ್ಮೆ 4.0ರ ಪ್ರಮಾಣದ ಭೂಕಂಪಕ್ಕೆ ಆ ಪ್ರದೇಶ ಒಳಗಾದಾಗ ಭೂಕಂಪನಕ್ಕೆ ಮೊದಲೇ ಅಲ್ಲಿನ ಪಾರಿವಾಳಗಳು ಹಾರಿಹೋಗಿದ್ದವು. ಆದರೆ ನರಘಟಕಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿದ್ದ ಪ್ರಯೋಗದ ಪಾರಿವಾಳಗಳು ಭೂಕಂಪಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಶಾಂತವಾಗಿಯೇ ಇದ್ದು ಅಲ್ಲಿಂದ ಹಾರಿ ಹೋಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದೇ ರೀತಿಯ ವಿಧವಿಧದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಗ್ರಹಿಕೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಪ್ರಾಣಿ ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಇರುತ್ತವೆ ಎನ್ನುವುದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಅನಿಸಿಕೆ. ಮನುಷ್ಯ ಗ್ರಹಣ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹಾಗೂ ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ಉಪಕರಣಗಳ ಗ್ರಹಿಕೆಯನ್ನೂ ಮೀರಿದ ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಗ್ರಹಣ ಶಕ್ತಿ ಹಲವಾರು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಿರುವುದು ಈಗಾಗಲೇ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಸಾಬೀತಾಗಿದೆ. ಅದರಿಂದಾಗಿ ಭೂಕಂಪನದ ಮುನ್ನ ಪ್ರಾಣಿ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಅಸಹಜ ನಡವಳಿಕೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಹಲವಾರು ವಾದಗಳನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮಂಡಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಚಾಪ್‌ಮನ್ ಮತ್ತು ಬಾರ್ಟೆಲ್ಸ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಭೂಕಂಪನದ ಮೊದಲಾಗುವ ಆಯಸ್ಕಾಂತ ಕ್ಷೇತ್ರದ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ನಡತೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತವೆಂದು 1940ರಲ್ಲೇ ತಿಳಿಸಿದ್ದರು. ಮಾನವನ ಗ್ರಹಿಕೆಗೂ ಮೀರಿದ ಶ್ರವಣ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಿರುವುದರಿಂದ ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ಭೂಕಂಪನಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಬಿರುಕು ಬಿಡುವ ಅಥವಾ ಹರುಗುವ ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ

ಹೊರಹೊಮ್ಮುವ ತೀಕ್ಷ್ಣ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಅವು 'ಆಲಿಸಿ' ಆ ರೀತಿ ವರ್ತಿಸಬಹುದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಆರ್ಮ್‌ಸ್ಟ್ರಾಂಗ್.

ಎಲೊಮೇವ್ ಮತ್ತು ಮುಲಾಶೇವ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಭೂಕಂಪನಕ್ಕೆ ಮೊದಲಾಗುವ ಟೆಲ್ಯೂರಿಯನ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳು ಮೀನುಗಳ ನಡತೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತವೆಂದರು. ಮೀನುಗಳು ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಂವೇದನಾ ಗ್ರಾಹಿಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳಿಗೆ ನಾಯಿಗಳೂ ಸಹ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಂವೇದಿಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಎಷ್ಟೋ ಮೂರ್ಛೆ ರೋಗಿಗಳ ಸಾಕು ನಾಯಿಗಳು ತಮ್ಮ ಒಡೆಯರಿಗೆ ಮೂರ್ಛೆ ಬರುತ್ತದೆಂದು ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿಯುವ ಮುನ್ನವೇ ಅವರ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ವ್ಯತ್ಯಯಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ ಅವು ಬೊಗಳಿ ಅವರಿಗೆ ಸೂಚನೆ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ನಾಯಿಗಳಿಗೆ ತರಬೇತಿ ಸಹ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಣಿಗಳಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಕೆಲವು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೂ ಸಹ ಭೂಕಂಪನಕ್ಕೆ ಮುನ್ನ ಅತಿಯಾದ ತಲೆನೋವು, ಅವರ್ಣನೀಯ ಮಾನಸಿಕ ಒತ್ತಡಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಬಾಧೆ ಭೂಕಂಪದ ಕೆಲ ಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ಮೊದಲು ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುತ್ತವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟೈಟ್ ಇರುವುದರಿಂದ ಭೂಕಂಪನದ ಸಮಯದಲ್ಲಾಗುವ ಭೂಮಿಯ ವಿದ್ಯುದಾಯಸ್ಕಾಂತ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳು ಅಂತಹ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೂ ಸಹ ಅತಿಯಾದ ತಲೆನೋವು ಉಂಟುಮಾಡಬಲ್ಲುದು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಆತಂಕದ ವಿಚಿತ್ರದ ನಡವಳಿಕೆಗೆ ಅದೇ ಕಾರಣವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಬರ್ಕ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್. ಜೇಮ್ಸ್ ಬರ್ಕ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ ಅಮೆರಿಕದ ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಾದ ನಿವೃತ್ತ ಭೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗಿದ್ದು, ಆತ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುವ ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳ 'ಕಳೆದುಹೋಗಿದೆ' ಜಾಹಿರಾತುಗಳಿಂದಲೇ ಶೇ.75ರಷ್ಟು ನಿಖರವಾದ ಭೂಕಂಪದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ನೀಡಬಲ್ಲನೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಆತನ ಪ್ರಕಾರ ಭೂಕಂಪದ ಎರಡು ವಾರಗಳ ಮೊದಲೇ ಕಳೆದು ಹೋಗುವ ಸಾಕು ನಾಯಿ ಬೆಕ್ಕುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಏರಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಎರಡನೆಯ ವಿಶ್ವಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿಯ ಫ್ರೀಡ್‌ಬರ್ಗ್ ನಗರದ ಜನ ಒಂದು ದಿನ ಬಾತುಕೋಳಿಯೊಂದು ವಿನಾಕಾರಣ ಗಾಬರಿಯಿಂದ ರಸ್ತೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಗಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಕಂಡು ಆತಂಕಗೊಂಡು ಏನೋ ಅನಾಹುತ ಸಂಭವಿಸಲಿದೆಯೆಂದು ಭವಿಸಿ ಅಡಗುದಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆದರು. ಅದಾದ ನಂತರ ಯಾವುದೇ ಮುನ್ಸೂಚನೆಯಿಲ್ಲದೆ ಶತ್ರು ವಿಮಾನಗಳು ನಗರದ ಮೇಲೆ ಬಾಂಬಿನ ದಾಳಿ ನಡೆಸಿದವು. ಹಲವಾರು ಜನ ಬಾಂಬಿನ ದಾಳಿಗೆ ತುತ್ತಾದರೂ ಸಹ ಬಹಳಷ್ಟು ಜನ ಬಾತುಕೋಳಿಯ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಯ ಕೂಗಿನಿಂದ ಬದುಕುಳಿದಿದ್ದರು. ಇಂದಿಗೂ ಫ್ರೀಡ್‌ಬರ್ಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಆ ಬಾತುಕೋಳಿಗೆ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಸ್ಮಾರಕವಿದೆ.

ಗಾಂಧಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಪ್ರಜ್ಞೆ

ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಈಡೇರಿಸುವಷ್ಟು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿದೆ,
ಆದರೆ ದುರಾಸೆಯ ಈಡೇರಿಕೆಯಷ್ಟಲ್ಲ.
– ಮಹಾತ್ಮ ಗಾಂಧಿ



ಇಂದು ಮಾನವ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಾಧನೆಯ ಉತ್ತುಂಗದಲ್ಲಿದ್ದಾನೆ. ಅವನ ಮನೋ ಆದೇಶಕ್ಕೆ ತಲೆಬಾಗಿ, ಎದುರುತ್ತರ ಹೇಳದೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಯಂತ್ರಗಳು ಸಾಲುಸಾಲಾಗಿ ನಿಂತಿವೆ. ಕೇವಲ ಐವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಊಹಿಸಲೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗದಷ್ಟು 'ಪ್ರಗತಿ' ವಿಜ್ಞಾನರಂಗದಲ್ಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಇಂದಿನ ಈ ಆಧುನಿಕತೆಯ ವೆಚ್ಚ ಅತಿ ದುಬಾರಿಯಾದುದು. 'ಪ್ರಗತಿ' ಮತ್ತು 'ಆಧುನಿಕತೆ'ಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವ ಭರದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಅಥವಾ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಮಾನವ ಸಂಪೂರ್ಣ ಕಡೆಗಣಿಸಿದುದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಇಂದು ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಸವಾಲು ಹಾಗೂ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ. ಇದುವರೆಗಿನ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಿಂತ ಮಾನವ ಅತ್ಯಂತ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾದ ಪ್ರಾಣಿಯಾಗಿದ್ದಾನೆ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುವಂತೆ ಭೂಮಿಯ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಇದುವರೆಗೆ ಆರು ಸಾರಿ ಭೂಮಿಯ ಜೀವಸಂಕುಲಗಳು ನಿರ್ನಾಮವಾದ ಘಟನೆಗಳು ಸಂಭವಿಸಿವೆ. ಆ ಆರೂ ಸಾರಿಯೂ ಜೀವ ಮತ್ತೆ ಪುಟಿದೆದ್ದಿದೆ. ಆದರೆ ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಮಾನವನ ದುರಾಸೆ, ಅಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ನಡೆಯಬಹುದಾದ ದುರಂತಗಳಿಂದಾಗುವ ಜೀವಸಂಕುಲ ವಿನಾಶದಿಂದ ಬಹುಶಃ ಜೀವಸಂಕುಲ ಮತ್ತೆ ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ.



ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಹಾದಿಯನ್ನು ಅರಸುತ್ತಾ ಹೊರಟಲ್ಲಿ ನಾವು ನಮಗರಿವಿಲ್ಲದಂತೆ ಮಹಾತ್ಮ ಗಾಂಧಿಯ ಹೆಜ್ಜೆಗಳನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸ ತೊಡಗುತ್ತೇವೆ. ಪರಿಸರ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಹಿಂದೆಂದಿಗಿಂತ ಈಗ ಗಾಂಧಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಸ್ತುತರಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಗಾಂಧಿ ಇಂದಿನ ನಮ್ಮ ಎಲ್ಲ ಆಧುನಿಕತೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೂ ಪರಿಹಾರ ದೊರಕಿಸಿಕೊಡಬಲ್ಲವರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಈಗಿನ ಮನುಷ್ಯ ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಗಾಂಧಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಇರಲಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಇಷ್ಟು ಬೃಹದಾಕಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆಂದು ಯಾರೂ ಊಹಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಆಗಲೇ ಅವನ್ನೆಲ್ಲ ಕಂಡ ಮಹಾನ್ ದಾರ್ಶನಿಕ ಆತ. ಆತನ ಬದುಕು ಮತ್ತು ಆಚರಣೆಗಳೇ ನಮಗಿಂದು ದಾರಿದೀಪಗಳಾಗಿವೆ. ಗಾಂದಿಗೆ ನೈತಿಕ ಬಲದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿತ್ತು ಏಕೆಂದರೆ ಅವರು ಬೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಅವರೇ ಆಚರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಹಿಂಸೆ ಮತ್ತು ಅಸಹಕಾರ ಮನೋ ಭಾವವೆಂಬ ತೀರಾ ವೈಯಕ್ತಿಕ ನೈತಿಕತೆಯನ್ನು ಒಂದು ಬಲಿಷ್ಠ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ರೂಪಿಸಿದರು. ಅವರ ಹೋರಾಟ ಸತ್ಯದ ಆಧಾರವಾಗಿತ್ತು, ಅದಕ್ಕೇ ಅದನ್ನು ಸತ್ಯಾಗ್ರಹವೆಂದು ಕರೆದರು.

ಗಾಂಧಿ ಹೊರದೇಶದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದವರಾದ್ದರಿಂದ ಅವರಿಗೆ ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಅರಿವಿತ್ತು. ಅದಕ್ಕೆ ಅವರು 1909ರಲ್ಲೇ ತಮ್ಮ 'ಹಿಂದ್ ಸ್ವರಾಜ್'ನಲ್ಲಿ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯ ನಾಗರಿಕತೆಯನ್ನು ಬರಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದೆಂದರೆ 'ಭಸ್ಮಾಸುರ'ನನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಿದಂತೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದರು. 'ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯ ನಾಗರಿಕತೆ 'ಕೊಳ್ಳುಬಾಕ' ಸಂಸ್ಕೃತಿಯದಾಗಿದ್ದು ಅದನ್ನೇ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಎಂದುಕೊಂಡಿದೆ. ಪದಶಃ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಅದು ನಾಗರಿಕತೆಯೇ ಅಲ್ಲ' ಎಂದಿದ್ದರು. ಕೈಗಾರಿಕಾ ಸಮಾಜವೊಂದರ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯೆಂದರೆ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಅಸೀಮಿತವಾಗಿವೆ ಎನ್ನುವುದು. 'ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್‌ನಂತೆ ನಮ್ಮ ದೇಶವೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗುವುದು ಯಾವಾಗ?' ಎಂದು ಒಬ್ಬರು ಕೇಳಿದ್ದಕ್ಕೆ, 'ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್‌ನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಭೂಮಿಯ ಅರ್ಧ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳೇ ಬರಿದಾಗಿವೆ. ಭಾರತ ಆ ರೀತಿ ಆಗಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯಂತಹ ಇನ್ನೆಷ್ಟು ಗ್ರಹಗಳು ಬರಿದಾಗಬೇಕೋ' ಎಂದಿದ್ದರು. ಬ್ರಿಟಿಶ್ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ದೋಚಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಮಿಲ್ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. 'ಅಂತಹ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಬೇಡವೇ ಬೇಡ. ಮನುಷ್ಯನ ಆಸೆಗೆ ಕೊನೆಯೇ ಇಲ್ಲ. ತನ್ನ ದುರಾಸೆಯನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪಶ್ಚಿಮದ ನಾಗರಿಕತೆ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಮೇಲೆ ಮೇಲುಗೈ ಸಾಧಿಸಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದೆ'ಎಂದಿದ್ದರು ಗಾಂಧಿ. 'ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಈಡೇರಿಸುವಷ್ಟು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿದೆ, ಆದರೆ ದುರಾಸೆಯ ಈಡೇರಿಕೆಯಷ್ಟಲ್ಲ' ಎಂಬ ಗಾಂಧಿಯ ಮಾತು ಈಗಷ್ಟೇ ಪ್ರಸ್ತುತವಲ್ಲ ಇನ್ನು ಸಾವಿರ ವರ್ಷ ಕಳೆದರೂ ಅಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಲಾರದು. ಗಾಂಧಿ ಮನುಷ್ಯನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಮತ್ತು ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಭೂಮಿಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಈಗಿನವರಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಅದರ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿರುವ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯನ್ನೂ ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಬೇಕೆನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು. ಮಾನವರು ದುರಾಸೆಯ ಗುಲಾಮರಾಗಬಾರದೆಂದು ಅವರು ಸದಾ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರು.

ಗಾಂಧೀಜಿ ಪರಿಸರ ಹಾಳಾಗುತ್ತಿರುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಏನನ್ನೂ ಹೇಳಿಲ್ಲ. ಪರಿಸರದ ಬಗೆಗಿನ ಗಾಂಧಿಯ ಮಾತುಗಳಿಗಿಂತ ಅವರ ಆಚರಣೆಯೇ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಒಮ್ಮೆ ಅವರನ್ನು ಜನರಿಗೆ ನಿಮ್ಮ ಸಂದೇಶ ಏನೆಂದು ಕೇಳಿದಾಗ 'ನನ್ನ ಬದುಕೇ ಒಂದು ಸಂದೇಶ' ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದರು. ಆ ಸಂದೇಶದಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯ ಅವನ ಎಂಥಹುದೇ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಅವರು ಮನೆ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ಆಶ್ರಮಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶ ಬಯಸುವವರಿಗೆ ಅವರು ಮೊದಲು ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದ ಮೊದಲ ಪ್ರಶ್ನೆ, 'ನಿನ್ನ ಪಾಯಖಾನೆಯನ್ನು ನೀನೇ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲೆಯಾ?' ಅವರು ಸಬರಮತಿ ಆಶ್ರಮದ ಬಳಿಯ ನದಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ನಾನ ಮಾಡುವಾಗ ಅವರು ಎಷ್ಟು ಬೇಕೋ ಅಷ್ಟೇ ನೀರನ್ನೇ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ನದಿಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಉಕ್ಕಿ ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದರೂ ಅವರು ಅದನ್ನು ಅನವಶ್ಯಕವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. 'ನದಿಯಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟು ನೀರಿದ್ದರೂ ಅದನ್ನು ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಬಳಸಲು ಏಕೆ ಹಿಂಜರಿಯುತ್ತಿರುವಿರಿ?' ಎಂದು ಒಮ್ಮೆ ಕೇಳಿದಾಗ, 'ನದಿಯಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತಿರುವ ನೀರೆಲ್ಲಾ ನನ್ನದಲ್ಲವಲ್ಲಾ' ಎಂದಿದ್ದರು. ಅವರಿದ್ದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಾಗದಕ್ಕಾಗಿ ಕಾಡುಗಳನ್ನು ಕಡಿಯುವುದು ಸಮಸ್ಯೆಯೇ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಅವರಿಗೆ ಯಾರಾದರೂ ಪತ್ರ ಬರೆದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಕಾಗದ ಬಳಸದೇ ಆ ಪತ್ರದ ಹಿಂದೆಯೇ ಬರೆದು ಉತ್ತರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಲಕೋಟೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಅದರ ಹಿಂದಿನ ಖಾಲಿ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಹಲವಾರು ಅವರ ಅನುಯಾಯಿಗಳನ್ನು ಅದನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದರು.

ಅವರ ಅಹಿಂಸಾಚರಣೆ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅನ್ವಯಿಸುವಂಥದಲ್ಲ. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿನ ನಿರ್ಜೀವ ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲಿನ ದಬ್ಬಾಳಿಕೆಯೂ ಅವರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಂಸೆಯೇ

ಆಗಿತ್ತು. ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಧನ್ಯತಾ ಭಾವದಿಂದ ನೋಡಬೇಕೆನ್ನುವುದೇ ಅವರ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಹೇಗೆ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಜೀವವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯಿಲ್ಲವೋ, ಅದೇ ರೀತಿ ಅವನಿಗೆ ಜೀವವನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವ ಹಕ್ಕೂ ಇಲ್ಲವೆನ್ನುವುದು ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಾಗಿತ್ತು. ಅವರ ಸೇವಾಗ್ರಾಮ ಆಶ್ರಮದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಮರದ ಇಕ್ಕಳಗಳಿದ್ದು ಆಶ್ರಮದೊಳಗೆ ಬರುವ ಹಾವುಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲದೆ ಹಿಡಿದು ದೂರ ಬಿಟ್ಟುಬಿಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಒಮ್ಮೆ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಲೇಖಕ ಹಾಗೂ ಗೆಳೆಯ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಥಾಂಪ್ಸನ್ ಗಾಂಧಿಯವರ ಜೊತೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತ 'ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಾಡುಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿವೆ' ಎಂದು ಆತಂಕ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದರಂತೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಗಾಂಧೀಜಿ ಒಂದರೆಕ್ಷಣ ಯೋಚಿಸಿ, 'ಹೌದು ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿವೆ, ಆದರೆ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿವೆ' ಎಂದರಂತೆ.

ಪರಿಸರಸ್ನೇಹಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಎಂದರೆ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯವರ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳ ಪೂರೈಕೆಗೆ ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆಯಾಗದಂತೆ ಇಂದಿನವರ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದು. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಥವಾ ಪರಿಸರದ ಬಗೆಗಿನ ಗಾಂಧಿಯ ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಮಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ನವೀಕರಣಗೊಳಿಸಬಹುದಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ನವೀಕರಣ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕನಿಷ್ಠ ಬಳಕೆ. ಗಾಂಧಿಯ ಈ ಆಲೋಚನೆ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಬಗೆಗೆ ಅಲ್ಲದೆ ಪರಿಸರದ ಬಗೆಗಿನ ಧನ್ಯತಾ ಭಾವನೆಯಿಂದಲೇ ಆಗಿದ್ದರೂ ಅದು ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಆಲೋಚನೆಯೇ ಆಗಿದೆ. ಗಾಂಧಿ ಪರಿಸರದ ಬಗೆಗೆ ಒಮ್ಮೆ ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದ್ದರು, 'ನನಗೆ ಪ್ರಕೃತಿಯದಲ್ಲದೆ ಮತ್ತಾವುದರ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯೂ ಬೇಡ. ಆಕೆ ನನ್ನನ್ನೆಂದೂ ನಿರಾಶಳನ್ನಾಗಿಸಿಲ್ಲ. ಆಕೆಯಲ್ಲಿ ಎಂಥದೋ ನಿಗೂಢತೆಯಿದೆ, ಅಚ್ಚರಿಯಿದೆ, ಆನಂದ ಪರವಶತೆಗೆ ಕರೆದೊಯ್ಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿದೆ. ಅದರ ಮುಂದೆ ಮಾನವ ಎಷ್ಟು ಗೌಣನಲ್ಲವೆ? ಸುಂದರ ತಾರೆಗಳ ಕತ್ತಲ ಆಗಸವನ್ನು ನೋಡುತ್ತಾ ದಣಿಯದೆ ಅದೆಷ್ಟು ಸಾರಿ ಮೈಮರೆತಿಲ್ಲ! ನನ್ನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕಲೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಅದೂ ಸಹ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸೌಂದರ್ಯದಂತೆ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವಾಗಿರಬೇಕು, ನಿರೂಪಣೆಯಲ್ಲಿ ಸರಳವಾಗಿರಬೇಕು ಹಾಗೂ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗಿರಬೇಕು ಪ್ರಕೃತಿಯ ಭಾಷೆಯಂತೆ........ನಾನು ಸೂರ್ಯಾಸ್ತದ ಅದ್ಭುತವನ್ನು ಅಥವಾ ಚಂದಿರನ ಸೌಂದರ್ಯವನ್ನು ಮೆಚ್ಚಿದಲ್ಲಿ, ನನ್ನ ಆತ್ಮ ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತನ ಆರಾಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮೈಮರೆಯುತ್ತದೆ'.

ಗಾಂಧಿಯ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಅನವಶ್ಯಕ ಬೇಡಿಕೆಗಳಿಗೆ ಆಸ್ಪದವಿಲ್ಲ, ಸರಳ ಜೀವನವೇ ಎಲ್ಲ ಆಧುನಿಕತೆಯ ಮೂಲದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ. ಸರಳ ಜೀವನದಿಂದಲೇ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸೀಮಿತ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯೂ ಸಾಧ್ಯ. ನಾವು ಏನನ್ನು ಪ್ರಕೃತಿಯಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತೀವೆಯೋ ಅದನ್ನು ಮರಳಿಸುವಂತಿರಬೇಕು. 'ನಾವು ಪ್ರಕೃತಿಯ ವರದಾನವನ್ನು ನಮ್ಮ ಮನಸೋ ಇಚ್ಛೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು,



ಆದರೆ ಆಕೆಯ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ವ್ಯಯ ಮತ್ತು ಆದಾಯದ ಲೆಕ್ಕಗಳು ಸಮವಾಗಲೇಬೇಕು' ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು. ಭಾರತದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಕನಸನ್ನು ಗಾಂಧಿ ಮತ್ತು ನೆಹರು ಇಬ್ಬರೂ ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಅದರ ಸಾಕಾರದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಅಜಗಜಾಂತರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿತ್ತು. 1945ರಲ್ಲಿ ಗಾಂಧಿಯವರು ನೆಹರೂಗೆ ಬರೆದ ಪತ್ರವೊಂದರಲ್ಲಿ, '...... ಭಾರತವು ನಿಜವಾದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಮತ್ತು ಆ ಮೂಲಕ ಇಡೀ ಜಗತ್ತು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಗಳಿಸಬೇಕಾದರೆ, ಜನರೆಲ್ಲ ಇಂದಲ್ಲ ನಾಳೆ ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಬದುಕಬೇಕಲ್ಲದೆ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲ; ಗುಡಿಸಲುಗಳಲ್ಲದೆ ಅರಮನೆಗಳಲ್ಲಲ್ಲ ಎಂಬ ಸತ್ಯವನ್ನು ಮನಗಾಣಬೇಕು. ಇದರಲ್ಲಿ ನನಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾದ ವಿಶ್ವಾಸವಿದೆ. ಪಟ್ಟಣ ಮತ್ತು ಅರಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಟ್ಯಂತರ ಜನರು ಸಹಬಾಳ್ವೆ, ನೆಮ್ಮದಿಯಿಂದ ಬದುಕಲಾರರು. ಅಲ್ಲಿ ಹಿಂಸೆ ಮತ್ತು ಅಸತ್ಯದ ಆಚರಣೆ ಬಿಟ್ಟರೆ ಅವರಿಗೆ ಅನ್ಯಮಾರ್ಗವಿಲ್ಲ. ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ಅಹಿಂಸೆಗಳಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಮನುಕುಲದ ವಿನಾಶ ಖಂಡಿತ. ಗ್ರಾಮೀಣ ಬದುಕಿನ ಸರಳತೆಯಲ್ಲಿ ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ಅಹಿಂಸೆಗಳ ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರ ಸಾಧ್ಯ. ಅಂಥ ಸರಳತೆಯನ್ನು ಚರಕ ಮತ್ತು ಅದು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಎಲ್ಲ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಜಗತ್ತು ಇಂದು ಅಡ್ಡದಾರಿ ಹಿಡಿದಿದ್ದರೆ ನಾವು ಧೃತಿಗೆಡಬಾರದು. ಭಾರತವೂ ಸಹ ಜ್ವಾಲೆಯ ಕುಡಿಗೆ ಆಕರ್ಷಿತವಾಗಿ ಅದನ್ನು ಸುತ್ತುತ್ತಾ ತನ್ನನ್ನೇ ಸುಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಪತಂಗದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅದೇ ದಾರಿಯನ್ನು ಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಆದರೆ, ಅಂಥ ದುರಂತದಿಂದ ಭಾರತವನ್ನು ಆ ಮೂಲಕ ಇಡೀ ಜಗತ್ತನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ನನ್ನ ಕೊನೆಯುಸಿರಿನವರೆಗೂ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವುದು ನನ್ನ ಕರ್ತವ್ಯ. ನನ್ನ ಮಾತಿನ ಸಾರಾಂಶವಿಷ್ಟೆ. ಮಾನವ ತನ್ನ ನಿಜ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ತೃಪ್ತಿಪಟ್ಟು

ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯಾಗಬೇಕು. ಅಂಥ ನಿಯಂತ್ರಣವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಆತ ತನ್ನನ್ನು ತಾನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರ......' ಎಂದು ಬರೆದಿದ್ದರು. ಇದನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಗಾಂಧಿಯ ಹಾದಿ ಎನ್ನಬಹುದು. ಆ ಪತ್ರಕ್ಕೆ ಉತ್ತರವಾಗಿ ನೆಹರೂರವರು '.....ಇಂಥ ಸಮಾಜದ ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರದ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಅದು ಒಳಗೊಳ್ಳಬೇಕಿರುವ ವಿಷಯಗಳು ಯಾವುವು ಎಂಬುದೇ ನಮ್ಮ ಮುಂದಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆ. ಒಂದು ಗ್ರಾಮವು ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ಅಹಿಂಸೆಗಳನ್ನೆ ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕು ಎಂಬುದು ನನಗೆ ಅರ್ಥವಾಗದು. ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯವೆಂದರೆ, ಒಂದು ಗ್ರಾಮ ಬೌದ್ಧಿಕವಾಗಿ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕವಾಗಿ ಹಿಂದುಳಿದಿದೆ. ಒಂದು ಹಿಂದುಳಿದ ಪರಿಸರದಿಂದ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧನೆ ಅಸಾಧ್ಯ. ಸಂಕುಚಿತ ಮನೋಭಾವನೆಯ ಜನರು ಹೆಚ್ಚು ಸುಳ್ಳರೂ ಹಿಂಸಾವಾದಿಗಳೂ ಆಗಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ. ಆಹಾರ, ಉಡುಪು, ವಸತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ, ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಗುರಿಗಳನ್ನು ನಾವು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಈ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ತ್ವರಿತಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಸಾಧಿಸುವ ಹಾದಿಯನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಆಧುನಿಕ ಸಾರಿಗೆ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಆಧುನಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಳು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬೇಕು. ಇವುಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಅನ್ಯವಾರ್ಗವಿಲ್ಲ. ಇವೆಲ್ಲ ಬಡ ಗ್ರಾಮಗಳ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ? ಬೃಹತ್ ಅಥವಾ ಲಘು ಉದ್ದಿಮೆಗಳನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ವಿಕೇಂದ್ರಿಕರಿಸಬೇಕೆಂಬುದು ನನ್ನ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ವಿದ್ಯುತ್ತಿನಿಂದ ಇದು ಸಾಧ್ಯ. ಎರಡು ಬಗೆಯ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿದ್ದರೆ, ಒಂದನ್ನೊಂದು ಮೆಟ್ಟಿನಿಲ್ಲಬಹುದು ಅಥವಾ ಎರಡರ ನಡುವೆ ಸಂಘರ್ಷ ಸಾಧ್ಯ ....'. ಇದು ನೆಹರೂರವರು ಕಂಡಿದ್ದ ಹಾದಿ.

ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣದ ಬಗ್ಗೆ ಒಮ್ಮೆ ಹೇಳುತ್ತಾ ಗಾಂಧಿ, 'ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣ ಮನುಕುಲಕ್ಕೇ ಶಾಪವಾಗುತ್ತದೆನ್ನುವ ಹೆದರಿಕೆ ನನಗಿದೆ. ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬನ ದೋಚುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ, ವಿದೇಶಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಧಿಗಳಿಲ್ಲದಿರುವುದನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ.... ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣದ ಭವಿಷ್ಯತ್ತು ಅಂಧಕಾರಮಯವಾಗಿದೆ..... ನನ್ನ ಯಂತ್ರಗಳ ಆಕ್ಷೇಪಣೆಗೆ ಕಾರಣವೇನೆಂದರೆ ಈ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಇತರರನ್ನು ದೋಚುತ್ತಿರುವುದು ಯಂತ್ರಗಳಿಂದಾಗಿಯೇ..... ಈ ದಿನ, ಬೆರಳೆಣಿಕೆಯಷ್ಟು ಜನ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನರ ಮೇಲೆ ಸವಾರಿ ಮಾಡಲು ಈ ಯಂತ್ರಗಳು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಇದರ ಹಿಂದೆಯಿರುವುದು ದುರಾಸೆಯೇ ಹೊರತು ಶ್ರಮ ಉಳಿಸುವ ಅಥವಾ ಶ್ರಮ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಉದಾತ್ತ ಮನೋಭಾವವಲ್ಲ' ಎಂದಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಗಾಂಧಿಯವರು ಎಂದಿಗೂ ಯಂತ್ರ ಅಥವಾ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿರೋಧಿಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಅವು ಜನರ ಶೋಷಣೆಯ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಾಗಬಾರದು ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು. '.....ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ, ಹಡಗು ನಿರ್ಮಾಣ, ಯಂತ್ರಗಳು ನಮ್ಮ ಗ್ರಾಮೀಣ ಕುಶಲ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲೇ ಸಾಗಬೇಕೇ ಹೊರತು ಅವು ಇತರರನ್ನು ಶೋಷಿಸುವಂತಾಗಬಾರದು. ನನ್ನ ಚರಕವೂ ಯಂತ್ರವೇ, ಆದರೆ ಅದು ಮತ್ತೊಬ್ಬರನ್ನು ಶೋಷಿಸುವುದಿಲ್ಲ, ಬದಲಿಗೆ ಸ್ವಾಭಿಮಾನವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ, ಬದುಕನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ' ಎಂದೊಮ್ಮೆ ಹೇಳಿದ್ದರು. ಗಾಂಧಿಯವರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಗೆಳೆಯನನ್ನಾಗಿ, ನಮ್ಮ ಪೋಷಕನನ್ನಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು. ಆದರೆ ಈಗಿನ ನಮ್ಮ ವಿಧಾನಗಳೆಲ್ಲಾ ಇದಕ್ಕೆ ತದ್ವಿರುದ್ಧವಾದುವು. ಗಾಂಧಿಯ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಕನಿಷ್ಠ ಬಳಕೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ಮರುಬಳಕೆ ಆಧಾರಿತ ಸುಸ್ಥಿರ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಬುನಾದಿಯದು.

ಅವರಿಗೆ ಮನುಕುಲದ ಹಾಗೂ ಪ್ರಕೃತಿ ಎರಡರ ಬಗೆಗೂ ಕಾಳಜಿಯಿತ್ತು. ಅವುಗಳ ಉನ್ನತಿಗೆ ಅವರು ಪ್ರೀತಿ ಪ್ರೇಮದ, ಶಾಂತಿಯ ಹಾಗೂ ಸಹಕಾರದ ಹಾದಿ ಅರಸಿದರು, ಏಕೆಂದರೆ ದ್ವೇಷ ಯುದ್ಧಗಳಿಗಿಂತ ಅವೇ ಹೆಚ್ಚು ಸುಸ್ಥಿರವಾದುವು. 'ಮನುಕುಲವನ್ನು ಆಳುತ್ತಿರುವುದು ಪ್ರೀತಿಯ ನಿಯಮ. ಅದೇ, ಹಿಂಸೆ ದ್ವೇಷಗಳೇ ರಾರಾಜಿಸಿದ್ದಿದ್ದರೆ ನಾವೆಂದೋ ಸಂಪೂರ್ಣ ನಿರ್ನಾಮವಾಗಿಬಿಡಬೇಕಿತ್ತು. ಆದರೂ ನಾಗರಿಕವೆಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಮನುಷ್ಯರು ಹಾಗೂ ದೇಶಗಳು ಸಮಾಜದ ತಳಹದಿಯೇ ಹಿಂಸೆಯೆನ್ನುವಂತೆ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದು ತೀರಾ ದುರಂತ' ಎಂಬ ಆತಂಕ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದರು.

ಕೃಷಿ ಋಷಿ ಫುಕುವೊಕ

ಪ್ರಕೃತಿಗೇ ಪರಕೀಯನಾದಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಶೂನ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ, ಆತನ ಬದುಕಿನ ಜೀವಸೆಲೆ ಬತ್ತಿಹೋಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಮನದಾಳದ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ತಪೋವನ ಬರಡಾಗುತ್ತದೆ. ಮಾನವ ತನ್ನ ನಿರ್ಜೀವ ನಾಗರಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ರೋಗಗ್ರಸ್ಥನಾಗುತ್ತಾನೆ, ಅಣುಕ್ಷಣದ ಕಾಲಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ನಿರಂತರ ಸೆಣಸತೊಡಗುತ್ತಾನೆ.

–ಮಸಾನೊಬು ಫುಕುವೊಕ



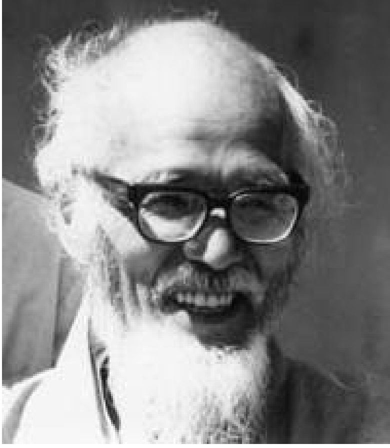
ಮಸಾನೊಬು ಫುಕುವೊಕ (ಫೆಬ್ರವರಿ 2, 1913 – ಆಗಸ್ಟ್ 16, 2008) ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನೇ ಗುಮಾನಿಯಿಂದ ನೋಡುವ ಒಬ್ಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ. ಅವರ ಕ್ರಿಯೆ, ಮಾತು ಹಾಗೂ ಇಡೀ ಬದುಕೇ ಝೆನ್ ಬೌದ್ಧ ಧರ್ಮ ಹಾಗೂ ತಾವೋ ತತ್ವಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿದೆ ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ಸಹಜ ಕೃಷಿಗೆ ಆಯಾ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಆರೋಗ್ಯವೂ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ಆತ್ಮದ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಹಾಗೂ ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚುವುದು ಅವರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ. ಅಲ್ಲದೆ ಕೃಷಿಯ ಅಂತಿಮ ಗುರಿ ಯಾವುದೇ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದಲ್ಲ, ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಆತ್ಮ ಶುದ್ಧೀಕರಣದತ್ತ ಒಯ್ಯುವುದು ಹಾಗೂ ಅವರಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ನಡತೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು. ಫುಕುವೊಕಾರ ಸಹಜ ಕೃಷಿ, ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತತ್ವಜ್ಞಾನದ ಸಮ್ಮಿಳನ. ಆತ ಸಹಜ ಕೃಷಿಯನ್ನು 'ಗಾಂಧಿ ವಿಧಾನ' ಎಂತಲೂ ಕರೆದಿದ್ದಾರೆ.

ಮಸಾನೊಬು ಫುಕುವೊಕ ಸಹಜ ಕೃಷಿಯ ಬದುಕು ಆರಂಭಿಸುವ ಮೊದಲು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೇ ಆಗಿದ್ದರು. ಆದರೆ ನಾಲ್ಕು ಗೋಡೆಗಳ ನಡುವಿನ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಮಿತಿಯನ್ನು ಬಹು ಬೇಗ ಅರಿತರು. ಅವರ ಬದುಕಿನ ಒಂದು ಕ್ಷಣದ ಸಣ್ಣ ಅನುಭವ ಅವರ ಆಲೋಚನೆಗಳ ಹಾಗೂ ಇಡೀ ಬದುಕಿನ ಹಾದಿಯನ್ನೇ ಬದಲಿಸಿಬಿಟ್ಟಿತು. ಖ್ಯಾತ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಐಚಿ ಕುರೊಸಾವರ ಶಿಷ್ಯರಾಗಿದ್ದ ಫುಕುವೊಕ ಇಪ್ಪತ್ತೈದರ ಯುವಕನಾಗಿದ್ದಾಗ ಯೋಕೊಹಾಮ ಕಸ್ಟಮ್ಸ್ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಕೀಟ, ರೋಗಗಳಿಗಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಕ್ಕಿದ್ದರು. ಬಹಳಷ್ಟು ಯುವಕರಂತೆ ಮೋಜಿನ ಜೀವನ ನಡೆಸುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿದ್ದರು. ಗೊತ್ತು ಗುರಿಯಿಲ್ಲದ ಬದುಕು ಹಾಗೂ ಕೆಲಸದ ಬಳಲಿಕೆಯಿಂದ ಒಂದು ದಿನ ತೀವ್ರ ನ್ಯುಮೋನಿಯಾ ಜ್ವರ ಬಂದು ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಾಗಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಸೇರಬೇಕಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿ ಒಂಟಿಯಾಗಿ ಕಳೆದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಡಿದ ಅನಾಥ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಹಾಗೂ ಸಾವಿನ ಹೆದರಿಕೆಗಳಿಂದ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಮೇಲೂ ಬಿಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಇಷ್ಟೂ ದಿನ ಸಂತೋಷವಾಗಿ ನಿಶ್ಚಿಂತತೆಯಿಂದ ಹೇಗೆ ಬದುಕುತ್ತಿದ್ದೆನೆಂದು ಅವರಿಗೇ ಅಚ್ಚರಿಯಾಯಿತು.

ಹುಲ್ಲೆಸಳ ಕ್ರಾಂತಿ

ಒಂದು ದಿನ ಹೀಗೇ ಪಕ್ಕದ ಬೆಟ್ಟವೊಂದರ ಮೇಲೆ ನಿಶಾಚರಿಯಾಗಿ ಅಲೆದಾಡುವಾಗ ಆಯಾಸದಿಂದ ಬಳಲಿ ಕುಸಿದು ಬೆಳಗಿನ ಜಾವದವರೆಗೂ ನಿದ್ರೆಯೂ ಅಲ್ಲದ ಎಚ್ಚರವೂ ಅಲ್ಲದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಬಿದಿದ್ದರು. ಆ ದಿನ ಮೇ 15. ಸೂರ್ಯ ಹುಟ್ಟುತ್ತಲಿದ್ದ. ಎಲ್ಲಿಂದಲೋ ಒಂದು ಬೆಳ್ಳಕ್ಕಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ತೀಕ್ಷ್ಣವಾಗಿ ಕಿರುಚಿ ಹಾರಿ ಮರೆಯಾಯ್ತು. ಹಾರುತ್ತಿದ್ದ ಆ ಪಕ್ಷಿಯ ರೆಕ್ಕೆಗಳ ಪಟಪಟ ಸದ್ದು ಫುಕುವೊಕ ಎದೆ ಬಡಿತದೊಂದಿಗೆ ವಿಲೀನವಾಗಿತ್ತು. ಆ ಕ್ಷಣದ ಅನುಭವ ಫುಕುವೊಕಾರವರೇ ತಮ್ಮ ಪುಸ್ತಕ 'ಒನ್ ಸ್ಟ್ರಾ ರೆವುಲ್ಯೂಶನ್'ನಲ್ಲಿ (ಒಂದು ಹುಲ್ಲೆಸಳ ಕ್ರಾಂತಿ) ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ: "ಅದೇ ಕ್ಷಣ ನನ್ನೆಲ್ಲ ಸಂಶಯಗಳೂ ಹಾಗೂ ತಪ್ಪು ತಿಳಿವಳಿಕೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಅಜ್ಞಾನದ ಪೊರೆ ಕಣ್ಮರೆಯಾಗತೊಡಗಿತು. ಇಷ್ಟೂ ದಿನದ ನನ್ನ ಬದುಕಿನ ನಂಬಿಕೆಗಳು, ವಿಚಾರಗಳೆಲ್ಲಾ ಕೊಚ್ಚಿಹೋಗತೊಡಗಿದವು. ನನ್ನ ಮನದ ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಹೊಸ ಅಸ್ಪಷ್ಟ ವಿಚಾರಗಳು ಮೂಡತೊಡಗಿದವು. ನನಗರಿವಿಲ್ಲದೆಯೇ ನನ್ನ ಬಾಯಿಂದ 'ಈ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಏನೇನೂ ಇಲ್ಲ......' ಎಂಬ ಮಾತು ಹೊರಬಂತು. ನನಗನ್ನಿಸಿತು ನನಗೇನೂ ಅರ್ಥವಾಗಿಲ್ಲವೆಂದು (ಈ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ನನಗೇನೂ ಅರ್ಥವಾಗಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವುದರ ಅರ್ಥ ಜ್ಞಾನದ ಸೀಮಿತ ಪರಿಮಿತಿಗಳನ್ನು ಅರಿತುಕೊಂಡಿರುವುದು ಎಂದಾಗುತ್ತದೆ). ಇಷ್ಟೂ ದಿನ ನಾನು ನಂಬಿಕೊಂಡಿದ್ದ ತತ್ವಗಳು, ವಿಚಾರಗಳು ಬರೇ ಪೊಳ್ಳು ಎನ್ನಿಸತೊಡಗಿತು. ಈ ಹೊಸ ಅನುಭವದಿಂದಾಗಿ ಮನಸ್ಸು ಹಗುರವಾದಂತೆನ್ನಿಸಿ ಸಂತೋಷದಿಂದ ಕುಣಿದಾಡಬೇಕೆನ್ನಿಸಿತು. ಇಷ್ಟೂ ದಿನಗಳ ನೋವು, ದುಃಖ ಒಂದು ಭ್ರಮೆ ಎನ್ನಿಸಿ ಕೆಟ್ಟ ಕನಸಿನ ಹಾಗೆ ನನ್ನ ಮನಸ್ಸಿನಿಂದ ದೂರವಾಗತೊಡಗಿತು".

ಮರುದಿನವೇ ಫುಕುವೊಕ ತಮ್ಮ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ರಾಜೀನಾಮೆ ನೀಡಿದರು. ಹಾಗೇ ಅವರ ಆಲೋಚನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಸ್ಪಷ್ಟ ರೂಪ ಕೊಡಬೇಕೆಂದು ಹಾಗೂ ಅದನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತರಬೇಕೆಂದು ಅಲ್ಲದೆ ತಮ್ಮ ಆಲೋಚನೆಗಳು ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸರಿ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ತಮ್ಮ ಹುಟ್ಟೂರಿಗೆ ಮರಳಿ ಬೇಸಾಯದ ಬದುಕು ಆರಂಭಿಸಿದರು.



ಅಂದಿನಿಂದ ಫುಕುವೊಕ ಹಿಂದಿರುಗಿ ನೋಡಲಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಅವರ ಆಲೋಚನೆಗಳಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾದುದು ಎದುರಾಗಲಿಲ್ಲ.

ಫುಕುವೊಕಾರ ಆಲೋಚನೆ ಮತ್ತು ಆಚರಣೆಗಳು ಈಗ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರ ಗಮನ ಸೆಳೆಯುತ್ತಿವೆ. ನಗರೀಕರಣ, ಆಧುನೀಕರಣದಿಂದ ಪರಿಸರವೇ ದಿವಾಳಿಯಾಗಿ ನಾವು ಉಸಿರಾಡುವ ಗಾಳಿ, ಕುಡಿಯುವ ನೀರು, ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರ ಎಲ್ಲವೂ ವಿಷಪೂರಿತವಾಗುತ್ತಿರುವಾಗ ಫುಕುವೊಕಾರವರ ಸಹಜ ಕೃಷಿ ಮತ್ತೊಂದು ಹೊಸ ಬದುಕು ಕೊಡಬಹುದೆನ್ನುವ ಆಸೆಯಿಂದ ಪರಿಸರ ಪ್ರೇಮಿಗಳು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಸಮಾಜ ಚಿಂತಕರು ಅವರ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಅವರ ಪಾಠಗಳನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಋಷಿ ಕೃಷಿ

ಬೇಟೆಯ ನಂತರ ಕೃಷಿ ಮನುಷ್ಯನ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಸುಬು. ಬಹಳ ಹಿಂದೆ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಭೂಮಿಯ ಅಭಾವವಿರಲಿಲ್ಲ, ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಒತ್ತಡವಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಭೂಮಿ ಸಹ ಫಲವತ್ತಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಅವನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದುದು ಅವನಿಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಔದ್ಯೋಗಿಕರಣದಿಂದ, ನಗರೀಕರಣದಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಅಭಾವವಾಗತೊಡಗಿತು. ಇರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಯಬೇಕಾಯಿತು. ಭೂಮಿ ತನ್ನ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಫಲವತ್ತತೆ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳತೊಡಗಿತು. ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ರಾಸಾಯನ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಯಿತು. ಹೊಸ ಹೊಸ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ತಳಿಗಳ ಅವಿಷ್ಕಾರ ಮಾಡಬೇಕಾಯಿತು. ಹಾಗೇ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಕಾಡುವ ರೋಗಗಳು, ಕೀಟಗಳೂ ಸಹ ಹೆಚ್ಚಾಗತೊಡಗಿದವು. ಅವುಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಕೀಟನಾಶಕ, ರೋಗನಾಶಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಯಿತು. ಅವುಗಳನ್ನು ಸತತವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದಂತೆ ಅವುಗಳನ್ನೂ ಸಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಹೊಸ ಹೊಸ ಕೀಟಗಳು, ರೋಗಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳತೊಡಗಿದವು. ಹಾಗೇ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿಯುತ ರಾಸಾಯನಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂತು.

ಇದರಿಂದಾಗಿ ಪರಿಸರದ ಜೀವರಾಶಿಗಳ ಸಮತೋಲನವೇ ಹಾಳಾಗುತ್ತಿದೆ. ರಾಸಾಯನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬೆಳೆಸಿದ ಆಹಾರಗಳು ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ರೋಗಗಳನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಪರಿಸರವೇ ವಿಷಪೂರಿತವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹೊಸ ತಳಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ರಸಗೊಬ್ಬರ, ರಾಸಾಯನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲೇಬೇಕಾದ ಅನಿವಾರ್ಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬಂದೊದಗಿದೆ.

ಮನುಷ್ಯ ಹಠಮಾರಿ. ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ತನ್ನ ಪ್ರಚಂಡ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಗೆಲ್ಲಬಹುದು ಹಾಗೂ ತನಗೆ ಬೇಕಾದ ಹಾಗೆ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನೇ ಬದಲಿಸಬಹುದೆಂಬ ಸೊಕ್ಕಿನ ಭ್ರಮೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾನೆ. ಅದೇ ಭ್ರಮೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿ, ಪರಿಸರವನ್ನು ವಿನಾಶದ ಅಂಚಿಗೆ ದೂಡುತ್ತಿದ್ದಾನೆ.

ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯ ಪ್ರಕೃತಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಹಕರಿಸಬೇಕೇ ಹೊರತು ಅದನ್ನು 'ಜಯಿಸಿ' ಇನ್ನೂ 'ಅಭಿವೃದ್ಧಿ'ಪಡಿಸುವುದರ ಮೂಲಕವಲ್ಲ. ಗಿಡಮರ ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನು ಯಾರೂ ಪ್ರಕೃತಿಗೆ ಹೇಳಿಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿನ ಜೀವರಾಶಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಹಕರಿಸಿಕೊಂಡು ಬದುಕಬಲ್ಲವು. ಪ್ರಕೃತಿಯೇ ಮಾಡುವ ಗಿಡಮರಗಳ ಬಿತ್ತನೆ ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವಾಗಿ ರೋಗರುಜಿನಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುವಷ್ಟು ದುರ್ಬಲವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಬಹಳಷ್ಟು ಗಿಡಮರಗಳು ರೋಗನಿಯಂತ್ರಣ ರಾಸಾಯನಗಳನ್ನು ತಾವೇ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ.

ಸಹಜ ಕೃಷಿಯನ್ನು 'ಋಷಿ ಬೇಸಾಯ' ಎಂತಲೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವರು ಅದನ್ನು 'ಕೆಲಸವೇ ಇಲ್ಲದ ಕೃಷಿ'(ಡೂ ನಥಿಂಗ್ ಫಾರ್ಮಿಂಗ್) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಫುಕುವೊಕ ಅದನ್ನು 'ಗಾಂಧಿ ವಿಧಾನ' ಎಂದೂ ಕರೆದಿದ್ದರು.

ಎಲ್ಲರೂ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ಮಾಡಿದರೆ ಹೇಗೆ? ಅದು ಮಾಡಿದರೆ ಹೇಗೆ? ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸತೊಡಗಿದ್ದರೆ, ಫುಕುವೊಕ ಮಾತ್ರ ಇದು ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ಹೇಗೆ? ಅದು ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ಹೇಗೆ ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸತೊಡಗಿದರು. ಫುಕುವೊಕ ಕೆಲಸದ ವಿರುದ್ಧವಲ್ಲ, ಆದರೆ ಅನವಶ್ಯಕ ಕೆಲಸದ ವಿರುದ್ಧ. ಏಕೆಂದರೆ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಡದ ಕೆಲಸಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ರೈತನಿಗೆ ಕಾವ್ಯ ರಚಿಸಲಾಗಲಿ, ಹಾಡು ಹಾಡಲಾಗಲಿ ಬಿಡುವೇ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು ಅವರು.

ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಪದವಿ ಪಡೆದ ಫುಕುವೊಕಾಗೆ ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ತೀರಾ ಸಂಶಯ. 'ವಿಜ್ಞಾನ ಅರಿತುಕೊಂಡಿರುವ ಪ್ರಕೃತಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ನಾಶವಾಗಿರುವ ಪ್ರಕೃತಿ. ಅದಕ್ಕೆ ಅದರ ಹಂದರದ ಅರಿವು ಮಾತ್ರ ಇದೆಯೇ ಹೊರತು ಅದರ ಆತ್ಮದ ಅರಿವಿಲ್ಲ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕೃಷಿಋಷಿಗೆ ಸಹಜ ಕೃಷಿಯ ವಿಷಯ ಹೊಳೆದದ್ದೂ ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ. ಒಂದು ದಿನ ಬಹಳ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಪಾಳುಬಿದ್ದಿದ್ದ ಜಮೀನಿನ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಹುಲ್ಲು, ಕಳೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಹಚ್ಚಹಸಿರಿನ ಆರೋಗ್ಯಪೂರ್ಣ ಬತ್ತದ ಪೈರು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದುದು ಕಾಣಿಸಿತು. ಯಾರೂ ಉಳದೆ,

ಕಳೆ ತೆಗೆಯದೆ ನೀರು ಹನಿಸದೆ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಮಡಿಲಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಪೈರನ್ನು ನೋಡಿ ತಾವೂ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನೇ ಏಕೆ ಅನುಸರಿಸಬಾರದು ಎಂದು ಸಹಜ ಕೃಷಿ ಆರಂಭಿಸಿದರು.

ಫುಕುವೊಕ ತಮ್ಮ ಸಹಜ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮೊದಲನೆಯದು, ಭೂಮಿಯನ್ನು ಉಳುಮೆ ಮಾಡದಿರುವುದು. ಸಾವಿರಾರು ವರುಷಗಳಿಂದ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಲು ಭೂಮಿಯನ್ನು ನೇಗಿಲಿನಿಂದ ಉಳುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ ಎಂದು ಎಲ್ಲರೂ ನಂಬಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಗಿಡಮರಗಳ ಬೇರು ಇಳಿಯುವುದರ ಮೂಲಕ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿ, ಎರೆಹುಳು, ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ಭೂಮಿ ತನ್ನನ್ನು ತಾನೇ ಉಳುಮೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಎರಡನೆಯದು, ಯಾವುದೇ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ತಿಪ್ಪೆಗೊಬ್ಬರ ಉಪಯೋಗಿಸದಿರುವುದು. ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸಹಜ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಜನರು ತಮ್ಮ ತಲೆ ಹಾಕಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಹಾಳುಗೆಡವುತ್ತಾರೆ. ಅವರ ವಿವೇಕವಿಲ್ಲದ 'ಆಧುನಿಕ' ಕೃಷಿ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬರಡು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹಾಗೇ ಬಿಟ್ಟಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿನ ಜೀವರಾಶಿಗಳು ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ.

ಮೂರನೆಯದು, ಕಳೆ ತೆಗೆಯಲು ಉಳುಮೆ ಮಾಡುವುದಾಗಲಿ, ರಾಸಾಯನಗಳನ್ನಾಗಲಿ ಬಳಸದಿರುವುದು. ಹೊಲಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಳೆಯೂ ಸಹ ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಹಕರಿಸುತ್ತವೆ. ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಕಳೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕೇ ಹೊರತು ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ನಿರ್ಮೂಲ ಮಾಡಬಾರದು. ಹುಲ್ಲನ್ನು ಹರಡಿ ನೆಲ ಮುಚ್ಚುವುದರ ಮೂಲಕ, ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಯ ಜೊತೆಯಲ್ಲೇ ಮತ್ತೊಂದು ಸಣ್ಣ ಬೆಳೆಯುವುದರ ಮೂಲಕ ಹಾಗೂ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಫುಕುವೊಕ ತಮ್ಮ ಹೊಲಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಳೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ನಾಲ್ಕನೆಯ ನಿಯಮ– ಯಾವುದೇ ಕೀಟನಾಶಕ ಹಾಗೂ ರೋಗನಾಶಕ ರಾಸಾಯನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸದಿರುವುದು. ಅಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಬೆಳೆಯುವ ಸಸ್ಯಗಳು ದುರ್ಬಲವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಅಂಥ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕೀಟಗಳು, ರೋಗಗಳು ಆಕರ್ಷಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ರೋಗರುಜಿನಗಳನ್ನು ಬಲಿಷ್ಠ ಸಸ್ಯಗಳು ಸ್ವಯಂ ಎದುರಿಸಬಲ್ಲವು. ರೋಗ ಹಾಗೂ ಕೀಟಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಉತ್ತಮ ದಾರಿ ಎಂದರೆ– ಆರೋಗ್ಯಕರ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದು. ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದವರ ಹೊಲಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳು, ರೋಗಗಳು ಇದ್ದರೂ ಸಹ ಅವು ಫುಕುವೊಕಾರ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಹಾನಿ ಮಾಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಮಾಡಿದರೂ ಸಹ ಅವರ ಫಸಲು ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದವರು ರಾಸಾಯನ, ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ತೆಗೆಯುವ ಫಸಲಿನಷ್ಟೇ ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೇ ಇರುತ್ತದೆ.

ಫುಕುವೊಕ ಕಳೆದ ಐವತ್ತು ವರುಷಗಳಿಂದ ತಮ್ಮ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಸಹಜ ಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ನೇಗಿಲು, ಗುದ್ದಲಿಯ ಬಳಕೆ ಹಾಗಿರಲಿ, ಅವರು ನೀರು ನಿಲ್ಲಿಸಲೆಂದು ಗದ್ದೆಗೆ ಕಟ್ಟೆ ಕೂಡಾ ಕಟ್ಟುವುದಿಲ್ಲ.

ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಬಗೆಗೆ ಫುಕುವೊಕಾರವರಿಗೆ ವಿಶಾದವಿತ್ತು. ಹಾಗೆಯೇ ಅವರ ಮನದಾಳದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಆಶಾದಾಯಕ ಭರವಸೆಯೂ ಇತ್ತು:

ಫುಕುವೊಕಾರ ಹಸಿರು ಚಿಂತನೆ

(ಮಸಾನೊಬು ಫುಕುವೊಕಾರ 'The Natural Way of Farming-The Theory and Practice of Green Philosophy'ಯಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಾನುವಾದ)

ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಮನುಷ್ಯ ಅರಿಯಲಾರ

ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಆಲೋಚಿಸಬಲ್ಲ ಶಕ್ತಿಯಿರುವುದು ತನಗೇ ಎಂಬ ಹಿರಿಮೆ ಮನುಷ್ಯನಿಗಿದೆ. ಆತ ತನ್ನನ್ನೂ ಅರಿತಿದ್ದೇನೆ ಹಾಗೂ ಈ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಜಗತ್ತನ್ನೂ ಅರಿತಿದ್ದೇನೆಂಬ ಭ್ರಮೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾನೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ತನಗಿಷ್ಟಬಂದ ಹಾಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದೆಂದೂ ನಂಬಿದ್ದಾನೆ. ತನ್ನ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯೇ ತನ್ನ ಶಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಅದರಿಂದಾಗಿ ತನಗೆ ಅಲಭ್ಯವಾದುದು ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲವೆಂಬ ಅಚಲ ನಂಬಿಕೆ ಆತನದು.

ಮನುಷ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಮುನ್ನಡೆದು ತನ್ನ ಪ್ರಾಪಂಚಿಕ/ಐಹಿಕ ಭೋಗ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಶರವೇಗದಿಂದ ಮುನ್ನಡೆಯುತ್ತ ಪರಿಸರಕ್ಕೇ ಪರಕೀಯನಾಗಿ ತನ್ನ ನಾಗರೀಕತೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ, ತಾಯಿಗೇ ಎದುರು ನಿಂತ ತರಲೇ ಮಗುವಿನ ಹಾಗೆ. ಆದರೆ ಅವನ ಎಲ್ಲಾ ಬೃಹತ್ ನಗರಗಳೂ ಆತನ ನಿರಂತರ ಶ್ರಮ, ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಆತನಿಗೆ ತಂದುಕೊಟ್ಟಿರುವುದು ಶೂನ್ಯ ಹಾಗೂ ನಿರ್ಜೀವ ಸುಖಸಂತೋಷಗಳು. ಅಲ್ಲದೆ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ತನಗಾಗಿ, ತನ್ನ ಸುಖಸಂತೋಷಕಾಗಿ ಹಾಳುಗೆಡವುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ತನ್ನ ಬದುಕಿನ ಪರಿಸರವನ್ನೂ ಹಾಳು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾನೆ.

ಪರಿಸರ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಲೂಟಿಮಾಡುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ಪ್ರಕೃತಿಗೇ ಪರಕೀಯನಾಗಿ ಬದುಕುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಅದರ ತಿರುಗೇಟು ಬರಿದಾದ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಹಾಗೂ ಆಹಾರ ಕೊರತೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು

ಮಾನವನ ಭವಿಷ್ಯದ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಛಾಯೆ ಆವರಿಸುತ್ತಿದೆ. ಹದಗೆಟ್ಟ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿಂದಾಗಿ ಮನುಷ್ಯ ಈಗ ಎಚ್ಚೆತ್ತುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾನೆ ಹಾಗೂ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪರಿಹಾರದ ಹಾದಿ ಅರಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ಆತ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ತನ್ನ ಆತ್ಮ ಪರಿಶೋಧನೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳದಿದ್ದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಸರ್ವನಾಶದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರ.

ಪ್ರಕೃತಿಗೇ ಪರಕೀಯನಾದಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಶೂನ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ, ಆತನ ಬದುಕಿನ ಜೀವಸೆಲೆ ಬತ್ತಿಹೋಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಮನದಾಳದ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ತಪೋವನ ಬರಡಾಗುತ್ತದೆ. ಮಾನವ ತನ್ನ ನಿರ್ಜೀವ ನಾಗರಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ರೋಗಗ್ರಸ್ಥನಾಗುತ್ತಾನೆ, ಅಣುಕ್ಷಣದ ಕಾಲಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ನಿರಂತರ ಸೆಣಸತೊಡಗುತ್ತಾನೆ.

ಪ್ರಕೃತಿ – ಅದರ ಪಾಡಿಗೆ ಅದಿರಲಿ

ಮನುಷ್ಯ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ತಾನು ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಅರಿತಿದ್ದೇನೆಂದೂ ಹಾಗೂ ತನ್ನ ಭವ್ಯ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಅದನ್ನು ತಾನು ಸ್ವೇಚ್ಛೆಯಿಂದ ಬಳಸಬಹುದೆನ್ನುವ ಭ್ರಮೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗಲಿ, ವಿಸ್ತೃತಗೊಳಿಸಲಾಗಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಜೀವಧಾರೆಯು ಸಂಪೂರ್ಣತೆಯಿಂದಾಗಿ ಅದು ಮಾನವನ ವಿಭೇದಗಳಿಗೆ, ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಸಿಲುಕುವುದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಆತನ ವಿಚ್ಛಿದ್ರ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನೂ ಅದು ಸಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಕೃತಿ ಸುಂದರ ಗಾಜಿನಗೊಂಬೆಯ ಹಾಗೆ, ಒಮ್ಮೆ ಚೂರಾದರೆ ಮತ್ತೆ ಜೋಡಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ನಂತರ ಉಳಿಯುವುದು ಮೂಲ ಜೀವಸತ್ವ ಕಳೆದುಕೊಂಡ ನಿರ್ಜೀವ ಖಾಲಿ ಹಂದರ. ಈ ಹಂದರ ಆತನನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಗೊಂದಲಕ್ಕೀಡು ಮಾಡುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ದಾರಿ ತಪ್ಪುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಅರಿಯಲು ಹಾಗೂ ಅದರ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಇಂಬು ಕೊಡಲು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿವೇಚನೆಯೂ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ತನ್ನ ವಿವೇಚನಾಶೂನ್ಯ ಜ್ಞಾನದಿಂದ ಅರಿತ ಪ್ರಕೃತಿ ಒಂದು ಮಿಥ್ಯಾ ಕಲ್ಪನೆ ಮಾತ್ರ. ಮನುಷ್ಯ ಎಂದೆಂದಿಗೂ ಒಂದು ಎಲೆಯ ಅಂತರಾಳವನ್ನಾಗಲಿ, ಹಿಡಿಮಣ್ಣಿನ ಅಂತಃಸ್ಸತ್ವವನ್ನಾಗಲಿ ಅರಿಯಲಾರ. ಸಸ್ಯ ಜೀವರಾಶಿಯ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನ ಅಂತರಾಳ ಗ್ರಹಿಸಲಾಗದ ಮನುಷ್ಯ ಅವುಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ರಂಗುಗಂಗಿನ ಕನ್ನಡಕದ ಮೂಲಕ ನೋಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ನಂತರ ಮನುಷ್ಯ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಮಡಿಲಿಗೇ ಹಿಂದಿರುಗಬಹುದು ಅಥವಾ ತನ್ನ ಅನುಕೂಲಕ್ಕೇ ಅದನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಆದರೆ ಆತ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಚೂರು ಮಾತ್ರ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ, ಅದೂ ಮೂಲ ಪ್ರಕೃತಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿರದ ನಿರ್ಜೀವ ಚೂರಿನೊಂದಿಗೆ ಮಾತ್ರ. ಅಂದರೆ ಆತ ತನ್ನ ಭ್ರಮಾಲೋಕದ ಕಲ್ಪನೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಆಟವಾಡುತ್ತಿರುತ್ತಾನೆ.

ಸಸ್ಯ, ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ಸಂಕುಲಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಅವಲಂಬಿತ ಜೈವಿಕ ಸಮುದಾಯ ನಮ್ಮ ಭೂಮಿ. ಈ ಸಮುದಾಯವನ್ನು ಮನುಷ್ಯನ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡಿದಾಗ ಈ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಗಳು ದುರ್ಬಲರನ್ನು ಕಬಳಿಸುವ ಬಲಶಾಲಿಗಳ ಹಾಗೆ ಅಥವಾ ಪರಸ್ಪರ ಗಳಿಕೆಯ ಸಹಕಾರದ ಬದುಕಿನ ಹಾಗೆ ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಚಕ್ರಗಳಿವೆ ಹಾಗೂ ವಸ್ತು ರೂಪಾಂತರ ಚಕ್ರಗಳಿವೆ; ಸಾವು ಬದುಕಿಲ್ಲದ ನಿರಂತರ ರೂಪಾಂತರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಈ ಜೀವ–ನಿರ್ಜೀವ ವಿಸ್ಮಯವನ್ನು ನಮ್ಮ ಅಂತರ್‌ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಗ್ರಹಿಸಬಹುದಾದರೂ ಸಹ ನಾವು ಅದನ್ನು ಕೆದಕಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು 'ಸರ್ವಶಕ್ತ' ವಿಜ್ಞಾನದ ಮೊರೆ ಹೋಗಿ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ದುರಂತದ ಮಡಿಲಿಗೆ ತಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಇಲ್ಲೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯೆಂದರೆ, ಸೇಬು ಮತ್ತು ಸ್ಟ್ರಾಬೆರ್ರಿ ಮರಗಳಿಗೆ ಬಳಸುವ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು. ಈ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಿಗೆ ಎಲ್ಲ ಕೀಟಗಳೂ ಶತ್ರುಗಳೇ. ಹಾನಿಮಾಡದ ಹಾಗೂ ಉಪಯೋಗಕರ ಕೀಟಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಅವು ಗ್ರಹಿಸಲಾರವು. ಈ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶದಿಂದ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವಂತಹ ಕೀಟಗಳಾದ ಜೇನುನೊಣ, ಚಿಟ್ಟೆ ಮುಂತಾದುವನ್ನೂ ಸಹ ಕೊಂದುಬಿಡುತ್ತವೆ. ನಂತರ ಇಳುವರಿಗಾಗಿ ಮನುಷ್ಯ ಕೃತಕವಾಗಿ ತನ್ನ ಕೈಯಿಂದಲೇ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿನ ಸಸ್ಯ, ಪ್ರಾಣಿ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಲೆಕ್ಕವಿಲ್ಲದಷ್ಟು ಅಂತರ್‌ಸಂಬಂಧಿತ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯ ಎಳ್ಳಷ್ಟನ್ನೂ ನಿಭಾಯಿಸಲಾರ. ಆದರೂ ಅವುಗಳ ಸಹಜ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಿ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ನಂತರ ಅವುಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿ, ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ತಾನೇ ತಂದುಕೊಂಡ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಹುಡುಕಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಾನೆ. ಸಮಯ, ಪ್ರಯತ್ನಗಳ ಎಂತಹ ಹಾಸ್ಯಾಸ್ಪದ ವ್ಯರ್ಥ!

ವಿಜ್ಞಾನ – ವಿನಾಶದ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿ

ಇಂದಿನ ಸಮಾಜದ ಮನುಷ್ಯ ಪ್ರಕೃತಿಯಿಂದ ದೂರವಿದ್ದಾನೆ ಹಾಗೂ ಅವನ ಜ್ಞಾನ ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ನೋಡಿ: ಒಬ್ಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯಲು ಹೊರಡುತ್ತಾನೆ. ಆತ ಎಲೆಯೊಂದರ ಅಧ್ಯಯನದೊಂದಿಗೆ ಆರಂಭಿಸಬಹುದು. ಆತನ ಅಧ್ಯಯನ ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ಅಣುಗಳ ಹಾಗೂ ಮೂಲಭೂತ ಕಣಗಳ ಹಂತದವರೆಗೆ ತಲುಪುತ್ತಾನೆ. ಕೊನೆಗೆ ತನ್ನ ಅಧ್ಯಯನದ ಆರಂಭವಾದ ಎಲೆಯನ್ನೇ ಮರೆಯುತ್ತಾನೆ.

ಅಣು ಸಂಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ವಿಭಜನೆಯ ಬಗೆಗಿನ ಸಂಶೋಧನೆ ಇಂದು ಅತ್ಯಂತ ಮುಂದುವರಿದ ಹಾಗೂ ಚಲನಶೀಲ ಸಂಶೋಧನಾ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಅನುವಂಶಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಿಂದಾಗಿ ಇಂದು ಮನುಷ್ಯ ಜೀವಜಗತ್ತನ್ನು ತನಗಿಷ್ಟ ಬಂದ ಹಾಗೆ ಬದಲಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಉಳ್ಳವನಾಗಿದ್ದಾನೆ. ತಾನೇ ಬದಲಿ

ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತನೆಂದು ಬೀಗುತ್ತಿರುವ ಮನುಷ್ಯ ಇಂದು ತನ್ನ ಕೈಲಿ ಮಾಂತ್ರಿಕನ ಮಾಯದಂಡ ಹಿಡಿದಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಮಾಯದಂಡದಿಂದ ಮನುಷ್ಯ ವಿವಿಧ ಜೀವರಾಶಿಗಳ ವಂಶವಾಹಿಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಹೊಸ ಹೊಸ ಜೀವರಾಶಿಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಬಹುದು: ದೈತ್ಯಾಕಾರದ ಬತ್ತದ ತಳಿಗಳು, ಮರದ ಮೇಲೆ ಬಿಡುವ ಟೊಮ್ಯಾಟೊಗಳು ಹಾಗೂ ಮೃಗಾಲಯಗಳಿಗಾಗಿ ವಿವಿಧ ಸಮ್ಮಿಶ್ರ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ. ರಾಣಿ ಇರುವೆ ದುಡಿತಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಕೆಲಸಗಾರರ ಹಿಂಡನ್ನೇ ಸೃಷ್ಟಿಸುವಂತೆ ತನಗಾಗಿ ದುಡಿಯುವ ಕೀಟ, ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಮನುಷ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿಸಬಹುದು. ಮೇಧಾವಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ವಂಶವಾಹಿಗಳಿಂದ ಮೇಧಾವಿ ಜನಾಂಗವನ್ನೇ ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಕನಸನ್ನು ಮನುಷ್ಯ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಮುಂದೆ ಪ್ರಸವ ವೇದನೆಯನ್ನು ಅನುಭವಿಸುವುದಾಗಲಿ, ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಜಂಜಾಟವಿಲ್ಲದೆ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿ, ಆಹಾರ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಕಾಲ ಬರಬಹುದು.

ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕನಸುಗಳು ನನಸಾಗುವ ಕಾಲ ಸನ್ನಿಹಿತವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅದು ವಾಸ್ತವವಾದಾಗ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ರೈತರ ಪಾತ್ರವೇನು? ಮಳೆ ಬಿಸಿಲಲ್ಲಿ ಹೊಲಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರು ದುಡಿಯುವ ಬದಲು ಅವರು ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗಾಗಿ ದುಡಿಯುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ.

ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಈ ಎಲ್ಲ ಕನಸುಗಳೂ ಮರೀಚಿಕೆಗಳು, ಬುದ್ಧನ ಅಂಗೈಯಲ್ಲಿನ ಕಾಡುಕುಣಿತದ ಹಾಗೆ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಜೀವ–ನಿರ್ಜೀವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ರೂಪಾಂತರಗೊಳಿಸಿ ಹೊಸ ಹೊಸ ಜೀವ ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತಿದ್ದರೂ ಮಾನವ ಜ್ಞಾನದ ಸೃಷ್ಟಿ ಮತ್ತು ಫಲಗಳು ಮಾನವ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಮಿತಿಯನ್ನು ಮೀರಲಾರವು. ಪ್ರಕೃತಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಜ್ಞಾನದ ಫಲದ ಕ್ರಿಯೆಗಳೆಲ್ಲಾ ನಿಷ್ಫಲ–ವ್ಯರ್ಥ.

ಈ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಮಿಥ್ಯಾ ವಿವೇಕದಿಂದ ಸೃಷ್ಟಿಗೊಂಡ, ಗೊತ್ತುಗುರಿಯಿಲ್ಲದ ಭ್ರಮಾಲೋಕವಿದು. ಮನುಷ್ಯ ಏನನ್ನೂ ಕಲಿತಿಲ್ಲ, ಏನೂ ಸಾಧಿಸಿಲ್ಲ. ತಾನು ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಲ್ಲೆನೆಂಬ ಭ್ರಮೆಯಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಹಾಳುಗೆಡವುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಇಂತಹ ವಿಜ್ಞಾನಗಳು ರೈತರನ್ನು ತಮ್ಮ ಹಿಂದೆ ಕರೆದೊಯ್ಯುವ ಕಿನ್ನರಿ ಜೋಗಿಗಳಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಈ ರೈತರದು ಎಂತಹ ದುರಂತ!

ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯ ದೇಶಗಳ ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಒಂದು ಅಂಗವಾಗಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕೃಷಿ ಟಿಸಿಲೊಡೆಯಿತು. ಈ ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ತಥ್ಯ ಪರಾಮರ್ಶಿಸಿ ಹಾಗೂ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ನೋಡುವ ಪ್ರಾಪಂಚಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿತು. ಏಕೆಂದರೆ ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯರು ಪ್ರಕೃತಿ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ವಿಭಜಿಸಿ ನೋಡುವ ಮನೋಭಾವದವರಾಗಿದ್ದರು. ಪ್ರಕೃತಿಯೊಂದಿಗೆ ಮನುಷ್ಯ ಒಂದಾಗಬೇಕೆಂಬ ಪೌರಾತ್ಯರ ನಂಬಿಕೆಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ತನ್ನ ಪಕ್ಷಪಾತ ಜ್ಞಾನದಿಂದಾಗಿ ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯ ಮನುಷ್ಯ ಪ್ರಕೃತಿ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯ ಎದುರುಬದುರಾಗಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿದ. ಈ ಸ್ಥಾನದಿಂದ, ಮನುಷ್ಯ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಅರಿಯಬೇಕಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾತೃನಿಷ್ಠ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡದೆ ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡುವುದೇ ಸರಿಯಾದ ವಿಧಾನವೆಂಬುದು ಆತನ ನಂಬಿಕೆಯಾಗಿತ್ತು.

ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯ ಮನುಷ್ಯ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಮಾನವ ಪ್ರಜ್ಞೆಗೆ ನಿಲುಕದ ವಾಸ್ತವವೆಂದೂ ಅದನ್ನು ಪರಿಶೀಲನೆ, ಶಿಥಿಲ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಹಾಗೂ ಪುನರ್‌ರಚನೆಯ ಮೂಲಕ ಅರಿಯಬಹುದೆಂದು ಭಾವಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಈ ರೀತಿಯ ವಿನಾಶ ಮತ್ತು ಪುನರ್‌ರಚನೆಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಜ್ಞಾನಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು.

ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಜ್ಞಾನಗಳು ಪ್ರಚಂಡವೇಗದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆದಿವೆ. ಇಂದು ಮನುಷ್ಯ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದನ್ನೂ ಅರಿಯಬಲ್ಲೆನೆಂಬ ಭಾವನೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾನೆ ಹಾಗೂ ಇನ್ನೂ ಅಜ್ಞಾತವಾದುದೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಇಂದಲ್ಲ ನಾಳೆ ಅರಿತೇ ತೀರುವೆನೆಂಬ ಆಶಾದಾಯಕ ಮನೋಭಾವ ಹೊಂದಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ಈ 'ಅರಿವು' ಎಂದರೇನು? ಕೂಪಮಂಡೂಕದ ಕತೆ ಕೇಳಿ ಮನುಷ್ಯ ನಗಬಹುದು. ಆದರೆ ಈ ಅನಂತ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ತಾನೇ ಕೂಪಮಂಡೂಕವೆಂಬುದರ ಅರಿವು ಆತನಿಗಿಲ್ಲ. ಈ ಅನಂತ ವಿಶ್ವದ, ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಾರದ ಸಣ್ಣ ಚುಕ್ಕೆಯ ಮೇಲೆ ತಾನು ನಿಂತಿದ್ದರೂ ತನ್ನ ಅಂಗೈಯಲ್ಲೇ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡವಿದೆ ಎಂಬ ಭಾವನೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾನೆ.

ಆದರೂ ನನ್ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಆಶಾದಾಯಕ ಭರವಸೆಯಿದೆ – ಪಾಳುಬಿದ್ದ ಹಳ್ಳಿಯ ಮನೆಯ ಒಲೆಯ ಬೂದಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಂಡವೊಂದು ಹುದುಗಿರಬಹುದು. ಆ ಕೆಂಡವೇ ಹೊಸ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ, ಹೊಸ ಬದುಕಿಗೆ ಜೀವ ಜ್ವಾಲೆ ಒದಗಿಸಬಹುದು. ಮನುಷ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸುವ ಸಹಜ ಕೃಷಿಗೆ ಮನುಷ್ಯ ಹಿಂದಿರುಗಬಹುದು.

ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ

ಕೃಷಿ ಎಂದಿಗೂ ಸಮತೋಲನ ತತ್ವಗಳಾಧಾರಿತವಾಗಿರಬೇಕು. ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವೇಗ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರೆ ನಶಿಸುವಿಕೆಯ ವೇಗವನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕು. ಇದಿಲ್ಲದೆ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಏನನ್ನೂ ವಾಪಸ್ಸು ಕೊಡದೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿನ ಸತ್ವಗಳನ್ನು ಬರಿದುಮಾಡಿದರೆ ಅದು ಒಳ್ಳೆಯ ಕೃಷಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ಆಗ ರೈತ ರೈತನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ, ಅವನೊಬ್ಬ ದರೋಡಕೋರನಾಗಿಬಿಡುತ್ತಾನೆ.

–ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಹೋವರ್ಡ್.



ಬೇಟೆಯ ನಂತರ ಕೃಷಿ ಮಾನವನ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಸುಬು. ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಈ ಕಸುಬು ಇಂದು ಮಹತ್ತರ ತಿರುವಿನ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿದೆ. ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಈ ಕಸುಬಿನಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಏನೇನೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕೇವಲ ಕಳೆದ ಐವತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಆಗಿರುವ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಮನುಕುಲದ ದಿಕ್ಕನ್ನೇ ಬದಲಿಸುವಂತಾಗಿದೆ. ಕೃಷಿಯ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗದಲ್ಲಾದ ಪ್ರಗತಿ ಹಾಗೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಳು ಬಹಳವಾಗಿ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. 'ಆಧುನಿಕ' ಕೃಷಿಯಿಂದ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ತೀವ್ರತರದ ಹಾಗೂ ಆತಂಕಕಾರಿ ಪರಿಣಾಮಗಳುಂಟಾಗಿವೆ. ಬಹಳ ಹಿಂದೆ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಭೂಮಿಯ ಅಭಾವವಿರಲಿಲ್ಲ, ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಒತ್ತಡವಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಭೂಮಿ ಸಹ ಫಲವತ್ತಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು, ಅವನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದುದು ಅವನಿಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಹಾಗೂ ವಿಜ್ಞಾನ ರಂಗದಲ್ಲಾದ ಪ್ರಗತಿಯಿಂದಾದ ಔದ್ಯೋಗಿಕರಣದಿಂದ ಮತ್ತು ನಗರೀಕರಣದಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಅಭಾವವಾಗತೊಡಗಿತು, ಇರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಯಬೇಕಾಯಿತು. ಭೂಮಿ ತನ್ನ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಫಲವತ್ತತೆ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳತೊಡಗಿತು. ಇದಕ್ಕೆಲ್ಲ ಪರಿಹಾರವೆಂಬಂತೆ 1950–60ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ 'ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ' ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಸಂಕರಣ ತಳಿಗಳ ಬಳಕೆ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು ಮತ್ತು ರೋಗ ಕೀಟಗಳ ಹಾವಳಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ರೋಗ ಹಾಗೂ ಪೀಡೆನಾಶಕಗಳಂತಹ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಾನಂತರ ಭಾರತ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಆಮದುಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಪರಿಣಾಮದಿಂದಾಗಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಭಾರತವೇ ರಫ್ತು ಮಾಡಬಹುದಾದ ಸ್ಥಿತಿ ಉಂಟಾಯಿತು.

ಆದರೆ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದಾಗಿ ಪ್ರಕೃತಿಯೊಂದಿಗಿನ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಸಹಬಾಳ್ವೆಯ ಕೃಷಿಗೆ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲನೆಯ ಬಾರಿಗೆ ಏಟುಬಿತ್ತು. ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ರಾಸಾಯನ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಕಾಡುವ ರೋಗ ಹಾಗೂ ಕೀಟಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಕೀಟನಾಶಕ, ರೋಗನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದಂತೆ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸಮತೋಲನವೇ ಏರುಪೇರಾಯಿತು. ಅವುಗಳನ್ನು ಸತತವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದಂತೆ ಅವುಗಳನ್ನೂ ಸಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಹೊಸ ಹೊಸ ಕೀಟಗಳು, ರೋಗಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳತೊಡಗಿದವು. ಹಾಗೇ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿಯುತ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂತು. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ, ಕೀಟಗಳ ಪರಿಸರವನ್ನು ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕಗಳಿಂದ ಪರಿಸರದ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯ ತನ್ನ ಪರಿಸರದೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿರುವ ಅದೃಶ್ಯ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣನೆಗೇ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಅದರ ವಿಭಜನಾತ್ಮಕ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಕಾಡುವ ಕೀಟವೊಂದೇ ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳಿಗೂ ಇತರ ಶತ್ರುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಅದನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸದೆ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕೀಟದ ಜೊತೆಗೆ ಅದರ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಶತ್ರುಗಳೂ ಸಹ ನಾಶವಾದುವು. ಈ ಅಸಮತೋಲನದಿಂದಾಗಿ ಪೀಡೆಗಳಾಗಿರದಿದ್ದ ಕೀಟಗಳೂ ಸಹ ಪೀಡೆಗಳಾಗಿ ಕಾಡತೊಡಗಿದವು. ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬೆಳೆಸಿದ ಆಹಾರಗಳು ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ರೋಗಗಳನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಪರಿಸರದ ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ನೀರು ವಿಷಪೂರಿತವಾಗುತ್ತಿದೆ, ಭೂಮಿ ಬಂಜರಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹೊಸ ತಳಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ರಸಗೊಬ್ಬರ, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲೇಬೇಕಾದ ಅನಿವಾರ್ಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬಂದೊದಗಿದೆ. ಭೂ ಸವಕಳಿ ಮತ್ತು ಭೂಮಿ ಬಂಜರಾಗುವುದು ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಯ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ನೇರ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದೆ. ಕುಬ್ಜ ತಳಿಗಳ ಅವಿಷ್ಕಾರದಿಂದ ಮೇವಿನ ಕೊರತೆಯುಂಟಾಯಿತು. ಹಾಗೆಯೇ ಭೂಮಿಗೆ ಸೇರುತ್ತಿದ್ದ ಬೆಳೆ ಉಳಿಕೆ ಹಾಗೂ ಇತರ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳ ಸೇರ್ಪಡೆಯೂ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಜೊತೆಗೆ ಈ ಹೊಸ ತಳಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿರುವುದರಿಂದ

ಇವು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬರಿದುಮಾಡತೊಡಗಿದವು. ಅಲ್ಲದೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ರಸಗೊಬ್ಬರ ಹಾಗೂ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ವಿಷದ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗತೊಡಗಿತು.

ಮನುಷ್ಯ ಹಠಮಾರಿ. ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ತನ್ನ ಪ್ರಚಂಡ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಗೆಲ್ಲಬಹುದು ಹಾಗೂ ತನಗೆ ಬೇಕಾದ ಹಾಗೆ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನೇ ಬದಲಿಸಬಹುದೆಂಬ ಸೊಕ್ಕಿನ ಭ್ರಮೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾನೆ. ಅದೇ ಭ್ರಮೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿ, ಪರಿಸರವನ್ನು ವಿನಾಶದ ಅಂಚಿಗೆ ದೂಡುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಆಲೋಚಿಸಬಲ್ಲ ಶಕ್ತಿಯಿರುವುದು ತನಗೇ ಎಂಬ ಹಿರಿಮೆ ಮನುಷ್ಯನಿಗಿದೆ. ಆತ ತನ್ನನ್ನೂ ಅರಿತಿದ್ದೇನೆ ಹಾಗೂ ಈ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಜಗತ್ತನ್ನೂ ಅರಿತಿದ್ದೇನೆಂಬ ಭ್ರಮೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾನೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ತನಗಿಷ್ಟಬಂದ ಹಾಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದೆಂದೂ ನಂಬಿದ್ದಾನೆ. ತನ್ನ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯೇ ತನ್ನ ಶಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಅದರಿಂದಾಗಿ ತನಗೆ ಅಲಭ್ಯವಾದುದು ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲವೆಂಬ ಅಚಲ ನಂಬಿಕೆ ಆತನದು. 'ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಈಡೇರಿಸುವಷ್ಟು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿದೆ, ಆದರೆ ದುರಾಸೆಯ ಈಡೇರಿಕೆಯಷ್ಟಲ್ಲ' ಎಂಬ ಮಹಾತ್ಮ ಗಾಂಧಿಯ ಮಾತು ಈಗಷ್ಟೇ ಪ್ರಸ್ತುತವಲ್ಲ ಇನ್ನು ಸಾವಿರ ವರ್ಷ ಕಳೆದರೂ ಅಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಲಾರದು. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯ ಪ್ರಕೃತಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಹಕರಿಸಬೇಕೇ ಹೊರತು ಅದನ್ನು 'ಜಯಿಸಿ' ಇನ್ನೂ 'ಅಭಿವೃದ್ಧಿ'ಪಡಿಸುವುದರ ಮೂಲಕವಲ್ಲ. ಗಿಡಮರ ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನು ಯಾರೂ ಪ್ರಕೃತಿಗೆ ಹೇಳಿಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿನ ಜೀವರಾಶಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಹಕರಿಸಿಕೊಂಡು ಬದುಕಬಲ್ಲವು. ಪ್ರಕೃತಿಯೇ ಮಾಡುವ ಗಿಡಮರಗಳ ಬಿತ್ತನೆ ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವಾಗಿ ರೋಗರುಜಿನಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುವಷ್ಟು ದುರ್ಬಲವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಯ ಪಿತಾಮಹ ಎನ್ನಿಸಿಕೊಂಡ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಸರ್ ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್ ಹೋವರ್ಡ್ 70 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ತಮ್ಮ ಅದ್ವಿತೀಯ ಕೃತಿಯಾದ 'ಅನ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರಲ್ ಟೆಸ್ಟಮೆಂಟ್'ನಲ್ಲಿ 'ಭಾರತ ಮತ್ತು ಚೀನಾಗಳಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಗೆ ನೂರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಇತಿಹಾಸವಿದೆ. ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಎಲ್ಲ ಸಮಸ್ಯೆ, ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಮೀರಿರುವಂತಹುದು. ಅವು ಪುರಾತನ ಅರಣ್ಯದಂತೆ ಅಥವಾ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನಂತೆ ಅಥವಾ ಸಾಗರದಂತೆ ಶಾಶ್ವತವಾದುದು' ಎಂದಿದ್ದಾರೆ.

'ಮನುಷ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಮುನ್ನಡೆದು ತನ್ನ ಪ್ರಾಪಂಚಿಕ/ಐಹಿಕ ಭೋಗ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಶರವೇಗದಿಂದ ಮುನ್ನಡೆಯುತ್ತ ಪರಿಸರಕ್ಕೇ ಪರಕೀಯನಾಗಿ ತನ್ನ ನಾಗರಿಕತೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ಅವನ ಎಲ್ಲಾ ಬೃಹತ್ ನಗರಗಳೂ ಆತನ ನಿರಂತರ ಶ್ರಮ, ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಆತನಗೆ ತಂದುಕೊಟ್ಟಿರುವುದು ಶೂನ್ಯ ಹಾಗೂ ನಿರ್ಜೀವ ಸುಖಸಂತೋಷಗಳು. ಅಲ್ಲದೆ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ತನಗಾಗಿ, ತನ್ನ ಸುಖಸಂತೋಷಕಾಗಿ ಹಾಳುಗೆಡವುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ತನ್ನ ಬದುಕಿನ ಪರಿಸರವನ್ನೂ ಹಾಳು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾನೆ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಜಪಾನಿನ ಕೃಷಿ ಋಷಿಯೆಂದೇ ಖ್ಯಾತರಾಗಿರುವ ಸಹಜ ಕೃಷಿಯ ಮಸಾನೊಬು ಫುಕುವೊಕ.

ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಹಾದಿಯೂ ಇದೇ ಆಗಿದೆ. ಮಹಾ ವಿಶ್ವಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸ್ಫೋಟಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು ನಂತರ ಸಾರಜನಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಾದುವು, ಏಕೆಂದರೆ ಎರಡರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವೂ ಒಂದೇ ಆಗಿದೆ. ಯುದ್ಧದ ನಂತರ ಆ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನರನ್ನು ನಿರುದ್ಯೋಗಿಗಳನ್ನಾಗಿಸುವ ಬದಲು ಹಾಗೂ ಆ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳ ಮಾಲೀಕರು ಲಾಭದ ಇತರ ಹಾದಿಗಳನ್ನು ಅರಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಸಾರಜನಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದವು ಹಾಗೂ ಕೃಷಿಗೆ ಅವು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ ಎನ್ನುವ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ರೈತರ ಮೇಲೆ ಹೇರತೊಡಗಿದವು. ಅದರಿಂದಾಗಿಯೇ ನಂತರದ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದಾಗಿ ರೈತರಲ್ಲಿ ತಲೆದೋರಿದ 'ಎನ್.ಪಿ.ಕೆ.' ಮನೋಭಾವವನ್ನು (NPK= Nitrogen:Phosphorous: Potash) ತೊಲಗಿಸುವುದು ಅತ್ಯಂತ ದುಸ್ತರದ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ. ತೃತೀಯ ಜಗತ್ತಿನ ರೈತರಿಗೆ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇಲ್ಲವೆಂಬುದು ರಾಕ್‌ಫೆಲರ್ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ನಂಬಿಕೆಯಾಗಿತ್ತು. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಪ್ರಕೃತಿಗಿಂತ ಉತ್ತಮವಾದುದು ಹಾಗೂ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಬಿಗಿಮುಷ್ಠಿಯಿಂದ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆಗೊಳಿಸಿದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆಯಾಧಾರದ ಮೇಲೆ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ತತ್ವವನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕೊರತೆ ನಿರಂತರವಾದುದು, ಆದರೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಕ್ಷಯ ಪಾತ್ರೆ ಇದ್ದಂತೆ. ಈ ರೀತಿ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಮತ್ತು ಸಮಾಜವನ್ನು ವಿಭಜಿಸಿ ನೋಡುವ ಆಚರಣೆಯಿಂದಲೇ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಅಸಮತೋಲನ ಉಂಟಾಯಿತು ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ಅಲ್ಲೋಲಕಲ್ಲೋಲಗಳುಂಟಾಗಿವೆ.

ಮನುಷ್ಯ ಮೊದಲಿನಂದಲೂ ತಾನು ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಅರಿತಿದ್ದೇನೆಂದೂ ಹಾಗೂ ತನ್ನ ಭವ್ಯ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಅದನ್ನು ತಾನು ಸ್ವೇಚ್ಛೆಯಿಂದ ಬಳಸಬಹುದೆನ್ನುವ ಭ್ರಮೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗಲಿ, ವಿಸ್ತೃತಗೊಳಿಸಲಾಗಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಜೀವಧಾರೆಯು ಸಂಪೂರ್ಣತೆಯಿಂದಾಗಿ ಅದು ಮಾನವನ ವಿಭೇದಗಳಿಗೆ, ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಸಿಲುಕುವುದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಆತನ ವಿಚ್ಛಿದ್ರ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನೂ ಅದು ಸಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. 'ನಾವು ಏನನ್ನು ಪ್ರಕೃತಿಯಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತೀವೆಯೋ ಅದನ್ನು ಮರಳಿಸುವಂತಿರಬೇಕು. ನಾವು ಪ್ರಕೃತಿಯ ವರದಾನವನ್ನು ನಮ್ಮ ಮನಸೋ ಇಚ್ಛೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು, ಆದರೆ ಆಕೆಯ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ವ್ಯಯ ಮತ್ತು ಆದಾಯದ ಲೆಕ್ಕಗಳು ಸಮವಾಗಲೇಬೇಕು.

ಭೂಮಿಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಈಗಿನವರಿಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಅದರ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿರುವ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯನ್ನೂ ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಬೇಕು' ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು ಮಹಾತ್ಮ ಗಾಂಧಿ. ಗಾಂಧಿ ಈ ಮಾತನ್ನು ಕೃಷಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳಿರದಿದ್ದರೂ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಕೃಷಿಯ ಮೂಲತತ್ವವೂ ಇದೇ ಆಗಿದೆ. 'ಕೃಷಿ ಎಂದಿಗೂ ಸಮತೋಲನ ತತ್ವಗಳಾಧಾರಿತವಾಗಿರಬೇಕು. ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವೇಗ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರೆ ನಶಿಸುವಿಕೆಯ ವೇಗವನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕು. ಇದಿಲ್ಲದೆ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಏನನ್ನೂ ವಾಪಸ್ಸು ಕೊಡದೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿನ ಸತ್ವಗಳನ್ನು ಬರಿದುಮಾಡಿದರೆ ಅದು ಒಳ್ಳೆಯ ಕೃಷಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ಆಗ ರೈತ ರೈತನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ, ಅವನೊಬ್ಬ ದರೋಡಕೋರನಾಗಿಬಿಡುತ್ತಾನೆ. ಮುಂಬರುವ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಆವಿಷ್ಕಾರ ಮನುಷ್ಯನ ಅತ್ಯಂತ ವಿವೇಚನಾರಹಿತ ಕಾರ್ಯವೆಂದು ಸಾಬೀತಾಗುತ್ತದೆ' ಎಂದಿದ್ದಾರೆ ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಹೋವರ್ಡ್.

ಪ್ರಕೃತಿ ಸುಂದರ ಗಾಜಿನಗೊಂಬೆಯ ಹಾಗೆ, ಒಮ್ಮೆ ಚೂರಾದರೆ ಮತ್ತೆ ಜೋಡಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ನಂತರ ಉಳಿಯುವುದು ಮೂಲ ಜೀವಸತ್ವ ಕಳೆದುಕೊಂಡ ನಿರ್ಜೀವ ಖಾಲಿ ಹಂದರ. ಈ ಹಂದರ ಆತನನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಗೊಂದಲಕ್ಕೀಡು ಮಾಡುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ದಾರಿ ತಪ್ಪುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಅರಿಯಲು ಹಾಗೂ ಅದರ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ ಸೃಷ್ಟಿ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಇಂಬು ಕೊಡಲು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿವೇಚನೆಯೂ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಿಂದ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರವಾಯಿತಾದರೂ ಅದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿತ್ತು. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇಂದು ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಪರಿಸರ ದಿವಾಳಿಯಾಗಿದೆ, ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿಯ ಕೊರತೆಯುಂಟಾಗಿದೆ, ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಿದ್ದ ಬೆಳೆಗಳ ಆನುವಂಶಿಕ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆ ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಪರಿಸರದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿ ಸಮೃದ್ಧತೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿಲ್ಲ, ಬದಲಿಗೆ ಕೊರತೆಯನ್ನೇ ಉಂಟುಮಾಡಿದೆ. ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಅಭಾಸಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದಿತು. ಪ್ರಕೃತಿಗೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಕೊಡುವುದಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನೇ ಬರಿದು ಮಾಡುತ್ತಾ ಹೋಯಿತು. 'ತನ್ನ ವಿವೇಚನಾಶೂನ್ಯ ಜ್ಞಾನದಿಂದ ಅರಿತ ಪ್ರಕೃತಿ ಒಂದು ಮಿಥ್ಯಾ ಕಲ್ಪನೆ ಮಾತ್ರ. ಮನುಷ್ಯ ಎಂದೆಂದಿಗೂ ಒಂದು ಎಲೆಯ ಅಂತರಾಳವನ್ನಾಗಲಿ, ಹಿಡಿಮಣ್ಣಿನ ಅಂತಃಸ್ಸತ್ವವನ್ನಾಗಲಿ ಅರಿಯಲಾರ. ಸಸ್ಯ ಜೀವರಾಶಿಯ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನ ಅಂತರಾಳ ಗ್ರಹಿಸಲಾಗದ ಮನುಷ್ಯ ಅವುಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ರಂಗುಗಂಗಿನ ಕನ್ನಡಕದ ಮೂಲಕ ನೋಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ನಂತರ ಮನುಷ್ಯ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಮಡಿಲಿಗೇ ಹಿಂದಿರುಗಬಹುದು ಅಥವಾ ತನ್ನ ಅನುಕೂಲಕ್ಕೇ ಅದನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಆದರೆ ಆತ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಚೂರು ಮಾತ್ರ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ, ಅದೂ ಮೂಲ ಪ್ರಕೃತಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿರದ ನಿರ್ಜೀವ ಚೂರಿನೊಂದಿಗೆ ಮಾತ್ರ. ಅಂದರೆ ಆತ ತನ್ನ ಭ್ರಮಾಲೋಕದ ಕಲ್ಪನೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಆಟವಾಡುತ್ತಿರುತ್ತಾನೆ. ಪ್ರಕೃತಿಗೇ ಪರಕೀಯನಾದಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಶೂನ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ, ಆತನ ಬದುಕಿನ ಜೀವಸೆಲೆ ಬತ್ತಿಹೋಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಮನದಾಳದ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ತಪೋವನ ಬರಡಾಗುತ್ತದೆ. ಮಾನವ ತನ್ನ ನಿರ್ಜೀವ ನಾಗರಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ರೋಗಗ್ರಸ್ಥನಾಗುತ್ತಾನೆ, ಅಣುಕ್ಷಣದ ಕಾಲಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ನಿರಂತರ ಸೆಣಸತೊಡಗುತ್ತಾನೆ.' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಫುಕುವೋಕ.

ನಾವು ಅರಸಬೇಕಾದ 'ಹೊಸ' ಕೃಷಿ ವಿಧಾನ ಈ ಚಿಂತನೆಗಳ ಮೂಸೆಯಲ್ಲಿ ಮೂಡಿಬರಬೇಕು. ಪ್ರಕೃತಿಯ ಜೀವ–ನಿರ್ಜೀವ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಗೌರವಿಸುವಂತಿರಬೇಕು. ಸಸ್ಯ, ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ಸಂಕುಲಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಅವಲಂಬಿತ ಜೈವಿಕ ಸಮುದಾಯ ನಮ್ಮ ಭೂಮಿ. ಈ ಸಮುದಾಯವನ್ನು ಮನುಷ್ಯನ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡಿದಾಗ ಈ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಗಳು ದುರ್ಬಲರನ್ನು ಕಬಳಿಸುವ ಬಲಶಾಲಿಗಳ ಹಾಗೆ ಅಥವಾ ಪರಸ್ಪರ ಗಳಿಕೆಯ ಸಹಕಾರದ ಬದುಕಿನ ಹಾಗೆ ಕಾಣಬಹುದು. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಯಾರೂ ಬಲಾಢ್ಯರಲ್ಲ, ಯಾರೂ ಕೀಳಲ್ಲ– ಆನೆಯ ಸ್ಥಾನ ಆನೆಗೆ, ಇರುವೆಯ ಸ್ಥಾನ ಇರುವೆಗೆ. ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿ ಎರಡರದೂ ಸಮಪಾಲಿದೆ. ಈ ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಚಕ್ರಗಳಿವೆ ಹಾಗೂ ವಸ್ತು ರೂಪಾಂತರ ಚಕ್ರಗಳಿವೆ; ಸಾವು ಬದುಕಿಲ್ಲದ ನಿರಂತರ ರೂಪಾಂತರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಈ ಜೀವ–ನಿರ್ಜೀವ ವಿಸ್ಮಯವನ್ನು ನಮ್ಮ ಅಂತರ್‌ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಗ್ರಹಿಸಬಹುದಾದರೂ ಸಹ ನಾವು ಅದನ್ನು ಕೆದಕಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು 'ಸರ್ವಶಕ್ತ' ವಿಜ್ಞಾನದ ಮೊರೆ ಹೋಗಿ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ದುರಂತದ ಮಡಿಲಿಗೆ ತಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಇಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ತಿರಸ್ಕಾರವಿಲ್ಲ, ಆದರೆ, ಗಾಂಧಿ ಹೇಳಿದಂತೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಶೋಷಣೆಯ ಮಾಧ್ಯಮವಾಗಬಾರದು, ಬದುಕುನೀಡುವ ಜೀವಜಲವಾಗಬೇಕು.

ಡಾ. ಜೆ.ಬಾಲಕೃಷ್ಣರ ಇತರ ಕೃತಿಗಳು

1. **ಮಿಥುನ–** ಲೈಂಗಿಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನದ ಬರಹಗಳು, ಮುಂಗೋಳಿ ಪ್ರಕಾಶನ, ಕೋಲಾರ
2. **ಕನಸೆಂಬ ಮಾಯಾಲೋಕ,** ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಪರಿಷತ್, ಬೆಂಗಳೂರು
3. **ನೀನೆಂಬ ನಾನು– ಸೂಫಿ ಎಂಬ ಮಾನಸಿಕ ಅವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಸೂಫಿ ಕತೆಗಳು,** ನಳಂದ ಮಂಟಪ ಪ್ರಕಾಶನ, ಬೆಂಗಳೂರು.
4. **ಮಾತಾಹರಿ,** ಪ್ರಗತಿ ಪ್ರಕಾಶನ, ಬೆಂಗಳೂರು
5. **ಜೀವತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅರ್ಥ ವಿವರಣಾ ಕೋಶ:** ಕನ್ನಡದ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಜೀವತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅರ್ಥ ವಿವರಣಾ ಕೋಶ, ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.
6. **ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಪದಕೋಶ** (ಸಹ ಸಂಕಲನಕಾರರೊಂದಿಗೆ), ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.
7. **ಪುಟ್ಟ ರಾಜಕುಮಾರ:** ಆಂತ್ವಾನ್ ದ ಸೇಂತ್ ಎಕ್ಸೂಪರಿಯ 'ಲಿಟ್ಲ್ ಪ್ರಿನ್ಸ್'ನ ಅನುವಾದ, ಪ್ರಗತಿ ಪ್ರಕಾಶನ, ಬೆಂಗಳೂರು
8. **ಬೊಕಾಷಿಯೋನ ರಸಿಕತೆಗಳು:** ಇಟಲಿಯ 14ನೇ ಶತಮಾನದ ಜೇವಾನ್ನಿ ಬೊಕಾಷಿಯೋನ ಕತೆಗಳ ಅನುವಾದ, ಪ್ರಗತಿ ಪ್ರಕಾಶನ, ಬೆಂಗಳೂರು
9. **ಮಾಂಟೊ ಕತೆಗಳು:** ಸಾದತ್ ಹಸನ್ ಮಾಂಟೊ ಕತೆಗಳ ಅನುವಾದ, ಲಂಕೇಶ್ ಪ್ರಕಾಶನ, ಬೆಂಗಳೂರು.
10. **ನೆನಪುಗಳಿಗೇಕೆ ಸಾವಿಲ್ಲ** (ಕಥಾ ಸಂಕಲನ).....
11. **ಭಾರತದ ಮೊದಲ ಕಾದಂಬರಿಗಳು** (ಅನುವಾದ), ಕೇಂದ್ರ ಸಾಹಿತ್ಯ ಅಕಾದೆಮಿ, ಬೆಂಗಳೂರು
12. **ಸಂಕಟದ ಸುಳಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ರೈತ** (ಅನುವಾದ), ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.
13. **ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬೌದ್ಧಿಕ ಆಸ್ತಿ ಹಕ್ಕು ಮತ್ತು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಕ ಜ್ಞಾನ** (ಅನುವಾದ), ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.
14. **ಅಕ್ಷರ ಫಸಲು– ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯ ನಡೆದು ಬಂದ ಹಾದಿ,** ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ವಿದ್ಯಾರಣ್ಯ, ಹಂಪಿ
15. **ಗ್ರಾಮ್ಯ ಧ್ವನಿಗಳು** (ಅನುವಾದ, ಸಹ ಅನುವಾದಕರೊಂದಿಗೆ), ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.
16. **ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳು** (ಅನುವಾದ, ಸಹ ಅನುವಾದಕರೊಂದಿಗೆ), ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.
17. **ಪಾರ್ಥೇನಿಯಂ ಮತ್ತು ಅದರ ನಿರ್ವಹಣೆ** (ಅನುವಾದ, ಸಹ ಅನುವಾದಕರೊಂದಿಗೆ), ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು.